

CHIP

Computer Magazin

Ecrane plate



Internet high-speed

- variante de conectare
- oferta furnizorilor de servicii

Acceleratoare 3D

- performanță:
NVIDIA vs. restul lumii
- următoarea generație: **NV 20**
- economic:
o placă & două monitoare

Viitorul Windows: XP

- **WHISTLER** la versiunea beta 1

CD-ul conține:

- Microsoft DirectX 8.0a
- Curs de navigare Internet (II)
- Macromedia Dream weaver 4
- Macromedia UltraDev 4
- Adobe GoLive 5
- On Track Easy Recovery Personal
- Magellan (București)

SHAREWARE

- Utilitare pentru regiștrii
- Cannon Video Studio
- WinACE 2.0

FREEWARE

- 3D Canvas
- Copernic 2000
- Riva Tuner

LINUX

- Kernel 2.4.1 + utilitare
- Xfree86 4.0.2

TEST SOFTWARE

- 11 programe PIM

ISSN 1453-7079

T.P.
Aprobat C.N.P.R.
Nr. 103/DIO/091/2001
Valabil - 2001 -

PUBLICAȚII

Spune **DA** ofertei noastre!

Acum ai un motiv în plus pentru a alege

Microsoft Office 2000 Professional Romanian



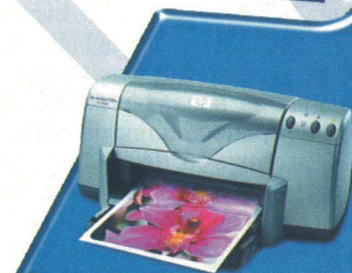
20% discount

la fiecare licență
sau pachet

Pentru orice contract OPEN
cu minim 6 licențe,
primiți **CADOU** o imprimantă

HP DeskJet 640C

Partenerul ideal de fiecare zi



Pentru orice contract OPEN
cu minim 12 licențe,
primiți **CADOU** o imprimantă

HP DeskJet 930C

Prietenul celor ce apreciază
calitatea fotografică



Pentru orice contract OPEN
cu minim 30 licențe,
primiți **CADOU** o imprimantă

HP LaserJet 1100

Imprimanta laser
pe care te poți baza în afaceri

TORNADO

S I S T E M S

Oferta este valabilă în perioada 1 februarie - 30 aprilie 2001.

Microsoft®

Constanța, George Enescu 11; tel: 041-618580; fax: 041-619457. <http://www.tornado.ro>

ARAD BB COMPUTER SRL 057-280.555 BACAU FARTEC BB SRL 034-117.809 MEDIA SYSTEMS 034-117.411
BUCURESTI GeCAD Software s.r.l. 01-324.8409 LOGIMAX S.A. 01-222.2275 IREN COMPUTERS SRL 01-240.6541
CLUJ NAPOCA SISTEC S.A. 064-190.282 MICROINFORMATICA SRL 064-438.328
CONSTANTA MICRONET SRL 041-636.644 FORTE SYSTEMS SRL 041-653.036 ALTAIR SOFT SRL 041-693.677
DEVA MULTISISTEM SRL 054-213.280 DROBETA TR. SEVERIN CRESCO
FOCSANI INFOSTAR SRL 037-233.530 GALATI TC INF SA 036-464.083 HUNEDOARA MEMORY SRL 054-711.600 IASI RADIX COMPANY
LUGOJ SYSBETACOM SERVICE SRL 056-351.257 ORADEA RO et
PLOIESTI COMPEXIN SA 044-118.699 SATU MARE PENTIUM SRL 061-710.075 SIBIU SUMMIT SRL 069-218.376
SLOBOZIA SOFTTEX SRL 043-230.107 TARGU JIU T.D.S. ORSTA PROD SRL 053-217.337 QUINTEL IMPEX SRL 065-169.554
EASTERN DIGITAL SRL 056-192.091



Răzvan Anghelidi,
redactor șef
CHIP Computer Magazin

*„Certificatul de
electrosiguranță trebuie
să existe pentru PC-uri,
dar nu și pentru prize.
Ce concluzie să tragem?”*

Oameni hotărâți

Membrii guvernului precedent, chiar înainte de a-și părăsi fotoliile, s-au gândit să ne mai blagoslovească cu ceva hotărâri și ordonanțe. Una dintre ele are o oarecare legătură cu IT-ul. Este vorba despre hotărârea privind securitatea utilizatorilor de echipamente electrice de joasă tensiune, publicată în Monitorul Oficial 698 din 27 decembrie 2000.

După cum se vede, ea trebuie să-i ferească pe utilizatorii de aparatele electrice de joasă tensiune (între 50 și 1000 V curent alternativ, respectiv între 75 și 1500 V curent continuu) de pericolele care pot proveni de la fluxurile de electroni ce trec prin fire de cupru, aluminiu, sau ce vreți dumneavoastră.

Desigur, intenția aceasta este cât se poate de laudabilă. Nu mă îndoiesc că piața (sau piețele) din România este (sunt) plină(e) de produse ieftine, substandard, făcute prin cine știe ce colibă de paie, care te curentează când le bagi în priză. Frigiderele, mașinile de spălat (obiecte letale), cuptoarele cu microunde, chiar și radiocasetofoanele, pot constitui un pericol dacă nu sunt bine izolate (de data asta, fără glumă).

Cum PC-urile nu sunt excluse specific, este clar că și ele se așază frumos lângă aparatele menționate, în categoria echipamentelor potențial periculoase. Că doar lumea umblă mult mai des, schimbând diverse piese, prin PC-uri decât prin mașinile de spălat sau televizoare. Cum să le excludă tocmai pe ele?

Bun, trebuie să fim protejați de criminalele aparate. Cum? Simplu. Hotărârea specifică, negru pe alb, că este obligatoriu ca fiecare fabricant sau importator de astfel de produse trebuie să ia frumos unul sau mai multe exemplare din marfa respectivă și să le ducă la un organism recunoscut, care să certifice că produsul nu prezintă pericol și că totul este OK. De fapt, este CS. Pe fiecare produs trebuie să găsim o etichetă (abțibild) pe care scrie CS (probabil „conform standardelor”). Noi oricum suntem obișnuiți cu astfel de etichete, pentru că ele corespund marcajelor „CE”, care se regăsesc pe majoritatea componentelor de calculator.

O să spuneți: „Și ce ne deranjează chestia asta? Foarte bine, să scrie CS pe ele”. Așa zic și eu, numai că va trebui să mai dăm ceva bani din buz-

nar. Cum de ce? Pentru că fiecare distribuitor/producător va trebui să piardă timp și bani cu trimiterea acelor produse pentru certificare, plus că probabil nici serviciul în sine nu va fi gratuit. Mi-e groază când mă gândesc și la munca de lipire a etichetei CS pe fiecare cutie sau produs. Bani pe care distribuitorul îi va recupera printr-o creștere (nu foarte mare, ce-i drept) a prețului produsului, că doar n-o să-și reducă profitul. Hai, dacă ar fi numai firme care distribuie 10 – 20 de produse ar merge, dar sunt unele care au în ofertă mii.

Hotărârea mai are o parte interesantă. Cea în care se spune că dosarul tehnic necesar pentru evaluare trebuie să cuprindă desene de proiectare și de fabricație, scheme ale componentelor, subansamblurilor, circuitelor. Nu știu ce înțeleg juriștii din asta, dar eu sincer mă cam îndoiesc că dacă legea se aplică, vom mai cumpăra ceva prosoare sau plăci prin țara asta. Că doar n-o să-i ceară lui Intel distribuitorul „ZZZ” SRL din România schema circuitului, ca să nu mai spun de desenul de proiectare, al procesorului Pentium 4. Ce-i drept, există o porțiță de scăpare, cea cu tensiunea necesară alimentării, pentru că toate componentele dintr-un PC se alimentează cu maxim 12 V. Dar sistemul pe ansamblu merge la 220, deci intră perfect sub incidența hotărârii.

Ciudat este că, deși PC-urile trebuie certificate și din punct de vedere electric, prizele nu trebuie. Personal a trebuit să schimb până acum două prize de la susnumita mașină de spălat, care pur și simplu s-au topit din cauza căldurii degajate la trecerea curentului prin ele. Asta până am aflat cum trebuie să fie o priză bună. În schimb, niciodată nu mi s-a întâmplat sau nu am auzit pe cineva să fi avut probleme de acest gen legate de un calculator.

În fine, cred că de birocrație n-o să scăpăm niciodată. Până atunci, vă doresc o funcționare a aparatelor electrice lipsită de pericol și aștept să aud părerea dumneavoastră despre situația de mai sus.

Anghelidi R.

Adresa de corespondență:

O.P. 2, C.P. 4, 2200-Brașov
 Telefon/Fax: 068-415158, 068-418728
 redactie@chip.ro

Hotline probleme tehnice:

de luni până vineri, la telefonul 068-415158,
 între orele 15⁰⁰ - 17⁰⁰.

Temele de pe copertă

108 LINUX: Cum să configurați corect Kernel 2.4.0



116 Internet high-speed

- variante de conectare
- oferta furnizorilor de servicii



Acceleratoare 3D

- 58 Performanță: NVIDIA vs. restul lumii
- 66 Următoarea generație: NV 20
- 64 Economic: o placă & două monitoare
- 84 Viitorul Windows: XP - Whistler la versiunea beta 1



Așteptăm opiniile dvs. despre revistă
 pe forumul CHIP: www.chip.ro/forum

Focus

- 8 **Actualități**
Cele mai interesante știri din lumea prelucrării informației și telecomunicațiilor.
- 28 **Cu 486 în spațiul cosmic**
Cum arată un calculator folosit pe stațiile spațiale.

Hardware

- 34 **În interiorul cristalului**
Tehnologii pentru ecranele plate.
- 38 **Eminența cenușie**
Despre cel mai puternic procesor de la Intel.
- 40 **Punct cu punct**
Testul comparativ din această lună are ca subiect nouă imprimante cu jet de cerneală.
- 44 **Millenium Yamaha**
Un test așteptat pentru o placă de sunet la fel de așteptată.
- 50 **Bancul de probă**
Vă prezentăm noi produse apărute pe piața românească.
- 58 **Performanțele mult dorite...**
Oare chiar avem nevoie de acceleratoarele grafice de 300 de dolari?

- 64 **Matrox înfruntă NVIDIA**
În domeniul plăcilor grafice cu afișare duală.
- 66 **NV 20: Un solitar?**
Căutăm concurenți pentru viitorul cip NVIDIA.
- 68 **Noutăți (în special) din Taiwan**
Să vedem ce a mai apărut în materie de chipset-uri.

74 Memoria uitată

Mai are memoria Virtual Channel vreă șansă de a se impune?

76 Top 10

Cele mai bune și rentabile produse hardware de pe piața noastră.

Software

84 Noul Windows

Să vedem ce facilități aduce Windows XP (nume de cod Whistler).

88 Software la milimetru

Vă prezentăm trei noi produse Symantec.

90 Registrul magic

Instrumente pentru curățarea și optimizarea registry-ului din Windows.

94 Organizatorul electronic

Testul software de luna aceasta se ocupă de programe de tip organizer.

102 Fascinația filmului...

Programe pentru editare video pe PC.

108 Upgrade la kernel

Cum să instalăm și configurăm noul kernel Linux 2.4.0.

Comunicații

116 Internet mai rapid ca oricând

Vă prezentăm modalități rapide de conectare la Rețea și oferta unor ISP din țara noastră.

Practic

124 DJ online!

Construiți-vă propriul post de radio prin Internet.

Am scris pe CD...

...mult, mult software din cele mai diverse domenii și categorii. Printre acestea putem enumera Dreamweaver 4, DirectX 8.0a și XFree86 4.0.2 pentru Linux, o serie de programe de editare video și o alta pentru regiștri.

Ciprian Vaida, Ionuț Bălan

Software complet

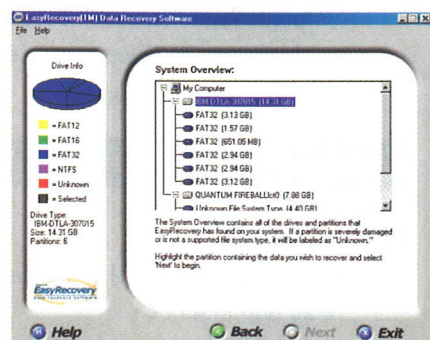
În această lună vă oferim recent apăruta versiune 8.0a a **Microsoft DirectX**, care vine să rezolve o serie de bug-uri din cea precedentă, cum ar fi cele din zona de DirectInput, care duceau la anumite incompatibilități cu unele dispozitive de genul volanelor sau joystick-urilor. De asemenea sunt prezente din nou primele



două capitole din **Curs de Navigare în Internet** al firmei Cobo, deoarece kit-ul inițial a avut câteva probleme din cauza producătorului pentru care ne cerem și noi scuze. Pe lângă acestea este și partea a doua care cuprinde capitolul 3, despre utilizarea meniurilor și a barelor de butoane din browsere.

Software pentru evaluare

Iubitorii dezvoltării Web, și nu numai, beneficiază pe acest CD de câteva programe excepționale în acest domeniu. Astfel veți putea găsi software produs de renumita companie din acest domeniu, Macromedia, și anume: **Dreamweaver 4** și **UltraDev 4**. Dreamweaver este unul din cele mai populare și performante editoare HTML vizuale, noua versiune aducând multe îmbunătățiri semnificative dintre care putem aminti prezența unui editor de cod mult mai bun sau



a unui debugger JavaScript. Tot în acest domeniu se încadrează și **GoLive 5**, produs de Adobe, un editor HTML vizual care își câștigă din ce în ce mai mulți adepți datorită ușurinței în utilizare și a conlucrării cu alte produse Adobe, fiind importante mai ales cele din domeniul graficii.

Dacă ați avut vreodată probleme cu recuperarea datelor de pe un harddisk defect din punct de vedere logic, știți că este destul de greu să găsiți software pentru recuperare. Unul din acestea este **Lost&Found**. Un altul vă oferim în această lună de la OnTrack și anume **EasyRecovery Personal**, care în varianta de evaluare vă permite recuperarea a cinci fișiere.

Shareware și Freeware

În luna aceasta am inclus pe CD-ul CHIP câteva din cele mai noi și mai interesante programe ce au apărut în ultima perioadă. Veți avea ocazia să găsiți programe pentru Internet cum ar fi motorul de căutare **Copernic** sau browserele **Oligo** și **NetVoice**, sau sistemul de mesagerie **Sonork**. Din zonele aplicațiilor grafice și multimedia găsiți **Harvard 3D**, un program pentru realizarea de scene 3D pentru site-urile WEB, sau **Canvas 3D** pentru crearea



de animații 3D, **Choice Caster** un player multimedia care poate fi folosit și pentru ascultarea de emisiuni radio prin Internet. Pasionații de programare au ocazia să utilizeze **WinRazor** pentru modificarea aspectului formelor. Printre multele programe de editare și modificare a regiștrilor Windows găsiți **Resplendent Registrar** sau **Registry Crawler**, am inclus și noua versiune **WinACE 2.01**.

Test software

În această secțiune veți regăsi cele 11 programe PIM (Personal Information Manager) testate în această lună în laboratorul software. Mai multe detalii puteți găsi la rubrica Software.

Linux

Vă oferim **XFree86** varianta **4.0.2** care aduce o serie de îmbunătățiri la mai multe drivere și la suportul DRI pentru diverse plăci. Tot în această secțiune vă oferim cel mai recent **kernel**, și anume **2.4.1** alături de toate instrumentele necesare pentru trecerea de la o versiune precedentă de kernel la generația 2.4.x. Interesant este **Linux Progress Patch** care vă oferă un boot grafic în Linux. Sunt disponibile și 12 teme.

NOTĂ

Interfața CD-ului **CHIP** este concepută să ruleze optim pe o placă grafică ce suportă minim o rezoluție de 800x600 și o adâncime a culorii de 16 biți. De aceea, nu este recomandată folosirea acesteia într-un mediu ce nu oferă minimul necesar! Interfața poate fi rulată atât sub Windows 95/98/Me cât și sub Windows NT/2000.

Din cauza multitudinii de configurații, redacția **CHIP Computer Magazin** nu își poate asuma nici o responsabilitate în eventualitatea în care apar probleme în funcționarea interfeței și a aplicațiilor. Programele care au intrat în componența **CHIP CD** au fost testate și selectate cu grijă în redacția **CHIP**.

Totuși, redacția nu își poate asuma nici o responsabilitate pentru funcționarea anormală a software-ului și nici nu poate fi făcută responsabilă pentru eventualele daune produse.

CD-ul **CHIP** a fost verificat împotriva virusilor cu următoarele programe antivirus (în ordine alfabetică): **Antiviral Toolkit Pro Platinum 3.5** (furnizat de Kaspersky Lab - Rusia), **AntiVirus eXpert 2000 Desktop** (furnizat de Softwin), **F-Secure AntiVirus 4.09** (furnizat de Infodesign), **McAfee VirusScan 4.5** (furnizat de ProVision), **Norman Virus Control 4.7** (furnizat de CS Software), **Panda Antivirus Platinum 6.20** (furnizat de Panda Software - Spania) și **RAV 8** (furnizat de GeCAD).

Pentru orice întrebări legate de aplicațiile de pe CD, vă rugăm să contactați telefonic, prin fax sau prin e-mail, autorii programelor respective.

ATENȚIE! Pentru rularea corectă a interfeței CD-ului vă recomandăm setarea unei rezoluții minime de 800x600 și o adâncime a culorii de 16 biți și folosirea opțiunii **Small Fonts**!

ADI
The right display
in the right place.

Renumite pentru claritatea
imaginii, pentru dotările,
opțiunile și inovațiile ce satisfac
și cei mai pretențioși utilizatori
monitoarele ADI MicroScan
oferă soluția ideală pentru orice
aplicație.

Într-un remarcabil sortiment.



9L

MicroScan LCD Series

Future



G910

MicroScan G Series

**Ultra-high Performance
FD Trinitron® Screen**



5PD

MicroScan P Series

Professional



E75

MicroScan E Series

Value

Cel mai greu ... e să alegi!

Dar aici, te ajutăm noi să optezi
pentru:

**Monitorul potrivit la locul
potrivit**

sună la:

Distribuitor în România



București: tel.: 01-3211818

Craiova: tel.: 051-433400

www.compace.ro

ADI The Display Company

Pe scurt...

Hardware-ul se depreciază rapid

Echipamentele hardware actuale continuă să își piardă valoarea într-un ritm din ce în ce mai accelerat. Aceasta este concluzia unui studiu desfășurat pe perioada a patru ani (1997 – 2000) realizat de Nacomex USA.

Folosind o bază de date de observații de marketing, Nacomex a măsurat pierderea valorii PC-urilor și a echipamentelor periferice.

Deși unele modele individuale au rezistat de-a lungul timpului mai bine decât altele, majoritatea produselor au o durată de viață pe piață din ce în ce mai mică. Mai multe informații despre acest studiu puteți afla la <http://www.nacomex.com>.

Tehnologie de ardere
Ardere pentru doi GB

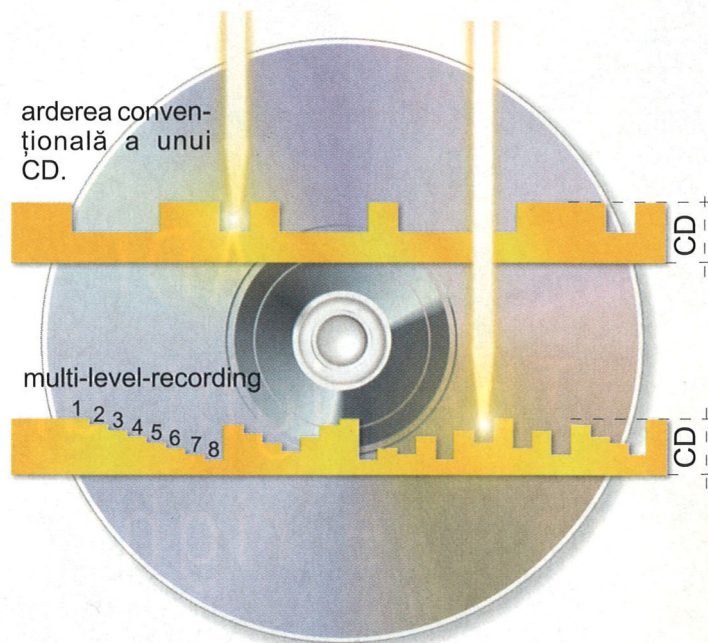
TDK Electronics și Calimetrix au dezvoltat o tehnologie de tip multi-level-recording, cu ajutorul căreia se triplează capacitatea CD-R/RW-urilor obișnuite. Ardere mai rapidă, capacitate triplă, iar toate acestea fără costuri suplimentare – ar fi ceva! Tehnologia multi-level dezvoltată de inginerii de la TDK și Calimetrix oferă tocmai acest lucru.

La scriere, informațiile sunt stocate prin alternanța așa-numitor pit-uri (adâncituri pe care le arde laserul recorderului în stratul pentru date) cu land-urile (suprafața inițială, unde nu se află pit-uri). Tehnologia ML folosește în plus diferite niveluri de adâncime a pit-urilor pentru codificarea datelor. În acest mod se pot stoca peste 2 GB de date pe medii speciale, numite ML. Nu doar capacitatea s-a triplat comparativ cu procedeul de până acum, pentru că arderea

se va putea efectua la viteze de până la 36x. Producătorii de hardware pot integra tehnologia ML în unitățile lor, fără a trebui să modifice nimic în ceea ce privește sistemul optic, mecanica sau linia de

gabyte al discurilor ML va fi același ca la mediile obișnuite. Unitățile de ardere ML sunt compatibile în jos în ceea ce privește discurile normale, care pot fi inscripționate cu viteze de până la 12x.

S-a format o alianță pentru promovarea acestei teh-



Creștere a capacității: prin codificarea diversificată a pit-urilor (adâncimi pe maxim 8 nivele) se pot scrie mai multe informații pe un CD.

producție; sunt necesare doar unul-două circuite integrate suplimentare.

Conform indicațiilor TDK, writer-ele nu ar trebui scum-pite ca urmare a integrării noii tehnologii, iar prețul pe me-

nologii, din care la ora actuală mai fac parte, în afara celor două firme amintite, și Plex-tor, Mitsubishi și Sanyo.

 www.tdk.com

Brother
Imprimante Brother

Gama de imprimante Brother s-a extins odată cu lansarea a două noi modele: HL-1650 și HL-1670N.

de 8 MB (expandabilă la 136 MB), respectiv 16 MB (expandabilă la 144 MB) pentru HL-1670N. Amândouă imprimantele sunt compatibile cu mediile PC și Mac, iar HL-1670N este



Amândouă sunt imprimante laser de birou care oferă standard imprimare duplex automată și un ecran LCD cu trei culori. Imprimantele dispun de tehnologia proprietară Brother numită HQ1200, care oferă cea mai bună calitate la o viteză de 16 ppm. Memoria standard este

pregătită pentru rețea, având inclusă o placă Ethernet 10/100. Imprimantele au fost lansate deocamdată în Statele Unite, urmând să fie comercializate în scurt timp și în Europa.

 Tornado Systems
Tel: 041-618580

DE CE
CUM
UNDE

Microsoft

De ce sa ma instruiesc? In calitate de profesioniști IT veti profita de numeroasele oportunitati dintr-o industrie in plina ascensiune!

Cum sa ma instruiesc? Beneficiind de consultanta noastra, puteti urma un program combinat de instruire asistata, laboratoare practice si teste de verificare!

Unde sa ma instruiesc? Numai la o companie desemnata Microsoft Certified Technical Education Center.

Unde sa ma instruiesc cel mai rapid eficient si complet? La cel mai bun CTEC desemnat de Microsoft in 1999 si in 2000!

NOI SUNTEM CONEXIUNEA DVS DIRECTA SI COMPETENTA LA EXPERIENTA IN PRODUSELE MICROSOFT!

Centrul de Educatie
Tehnica Logimax



Microsoft
CERTIFIED
Technical Education
Center

Logimax
SA

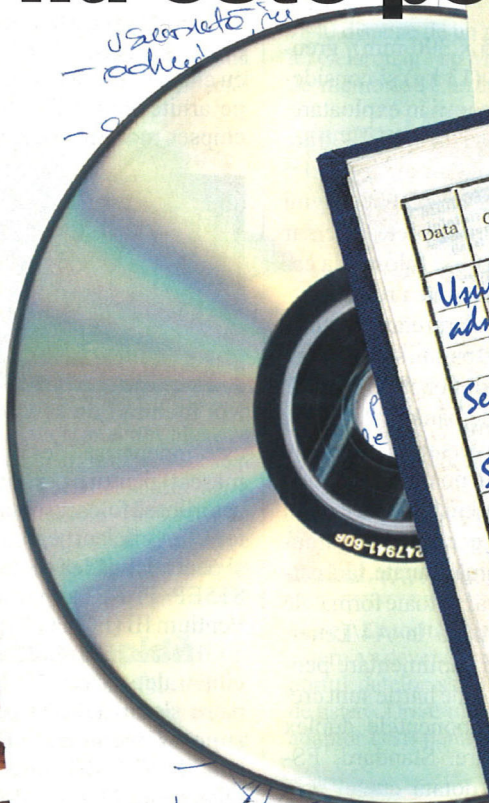
Tel: 222.22.75; Fax: 222.85.08
atec@logimax.ro; www.logimax.ro

Important!
martie 2001

Luna migrării de la
Microsoft Windows NT la
Microsoft Windows 2000!
Recertificare printr-un
singur curs!
1560

"Updating Support Skills
from Windows NT 4.0 to
Windows 2000"
Pentru inscrieri:
tel: 222.22.75

Nimeni nu este perfect...



Data	OBIECTUL	Nota obținută	Semnătura profesorului (învățătorului)	Semnătura părintelui (acreditatului legal)
	Ușurință în administrare	10		
	Securitate	10		
	Scalabilitate	10		
	Platformă pentru Internet	10		
	Fidabilitate	~~99,999%~~		



...dar tindem spre perfecțiune!

Pentru un sistem de operare tip server, 99,999% este o măsură care înseamnă practic nu mai mult de cinci minute de întrerupere într-un an. Pentru afacerea dumneavoastră, aceasta înseamnă că sistemul este în funcțiune atunci când aveți nevoie de el.

Desigur, procentajul de funcționare de 99,999% pare a fi obținut în condiții ideale de laborator. Totuși, unde sunt aceste procente tocmai când ai nevoie de ele?

Utilizând soluțiile bazate pe Microsoft® Windows® 2000 Server, veți constata că aceste cifre reprezintă o realitate.

Mari companii comerciale și financiare folosesc sistemele bazate pe Microsoft® Windows® 2000 Server care le asigură o funcționare neîntreruptă în proporție de până la 99,999%. Evident, nu toate afacerile cer un asemenea nivel de utilizare continuă, dar un lucru este sigur: familia de sisteme de operare Microsoft® Windows® 2000 Server vă oferă o stabilitate de funcționare pe care puteți conta.

Software for the Agile Business.



În perioada 1 februarie 2001 - 30 aprilie 2001, prețul de upgrade la sistemele de operare Microsoft® Windows® 2000 Server beneficiază de

o reducere de 20%:

pentru

- **Version Upgrade (VUP)**

pentru sistemele de operare Microsoft® Windows® NT 3.51 și Microsoft® Windows® NT 4.0

- **Competitive Upgrade (CUP)***

pentru posesorii de licențe pentru sisteme de operare de tip server, altele decât Microsoft: Novell (NetWare, IntranetWare, IntranetWare for Small Business), IBM (LAN Server, OS/2), SCO (Xenix, UNIX, OpenServer, UnixWare), Sun (Solaris 7 - Sparc sau X86 - sau versiuni anterioare, SunOS).

Reducerea de 20% se aplică și variantelor OPEN Microsoft® Windows® Server VUP/CUP.

* Pentru o listă completă a sistemelor de operare care se califică pentru Competitive Upgrade (CUP) consultați www.microsoft.com/windows2000/guide/server/pricing/types.asp

Detalii suplimentare despre familia Microsoft® Windows® 2000 Server:

www.microsoft.com/romania/servele/platforma

Informații suplimentare referitoare la această promoție:

Microsoft Infocenter tel. 01-203 61 61, www.microsoft.com/romania

Microsoft®

Pe scurt...

AOL și Time Warner
au primit undă verde
pentru fuzionare

AOL și Time Warner au încheiat procesul de fuzionare, la scurt timp după ce Federal Communications Commission a aprobat târgul, cu impunerea câtorva condiții care privesc mesageria instantanee și accesul la Internet. La scurt timp după ce au primit undă verde, AOL Time Warner a emis un comunicat de presă în care se anunța încheierea merger-ului. Deja, toți cei care accesează site-ul www.timewarner.com sunt redirecțiați către www.aoltimewarner.com.

Cod sursă gratuit

SGI a anunțat că oferă codul sursă pentru kit-ul de dezvoltare a software-ului său de digital media. Toolkit-ul dmSDK scade timpul cerut pentru crearea aplicațiilor media digitale prin folosirea unei singure interfețe API. Codul sursă dmSDK este oferit pentru download la www.sgi.com/developers/oss/.

AMD deschide încă
o fabrică

Advanced Micro Devices plănuiește deschiderea unei noi fabrici până în 2004, însă se pare că va împărți această locație cu un alt producător de cipuri, pentru a scădea costurile. Fab35, a treia fabrică AMD, va fi folosită pentru producerea de procesoare precum cele din familia Athlon. Spre deosebire de fabricile actuale din Austin, Texas și Dresda, Germania, noua fabrică va produce cipuri pe suport (wafer-e) de 300 milimetri, mai mare și mai rentabil decât cel de 200 mm folosit în industrie la ora actuală.

Kyocera Mita
Imprimantă de grup

Kyocera Mita lansează o nouă imprimantă de grup, FS-1800, cel mai compact model din această categorie.

Designul său este realizat de F.A. Porsche. Noul model oferă o rezoluție de 1200 x 1200 dpi și o viteză de imprimare de 16 pagini pe minut (ppm). Chiar și cele mai complexe documente și grafice pot fi imprimate rapid și precis cu o viteză de prelucrare mare, garantată de noul pro-

Elegant și puternic, noul model
de imprimantă laser de
la Kyocera Mita.

cesor PowerPC 405 la 200 MHz. Această puternică imprimantă laser, din gama de capacitate medie, are și beneficiul de a avea cel mai scăzut preț de imprimare per pagină din această clasă, conform calculelor realizate de producător.

Construcția compactă, viteza și administrarea îmbunătățită a documentelor fac ca FS-1800 să fie ideală ca imprimantă de grup, pentru birouri sau echipe mici, în toate sistemele de operare. Acest model a fost conceput special pentru utilizatorii de imprimante de birou profesionale care doresc să obțină calitatea cea mai înaltă pe diferite formate de media.

Funcționalitatea mărită a imprimantei FS-1800 poate fi recunoscută de la mai rapidul membru al familiei și anume FS-3800, cu care se aseamănă la dimensiunile reduse

(300 x 345 x 390 mm), greutatea mică (13 kg) și considerabile economii în exploatare. Noua și puternică FS-1800 are de asemenea un ciclu maxim operațional de 65.000 pagini pe lună, care se pretează chiar și în condiții de folosire la capacitate maximă a rețelei.

Alimentatorul universal standard de 100 pagini suportă medii ce includ etichete, film OHP și plicuri de până la 200g/m². Caseta universală standard de 500 pagini poate fi adaptată pentru dimensiuni variate în funcție de necesități și garantează imprimări curate, fără particule de praf pe toate formatele de hârtie până la A4/Letter. Posibilități suplimentare pentru opțiunile de hârtie sunt create de componentele duplex și de sortare. Standard, FS-1800 este dotată cu un port paralel bidirecțional și un port serial RS-232C, dar modelul FS-1800N a fost conceput pentru conectare la rețea. El include o memorie RAM de 24 MB și o interfață integrată FastEthernet, care include și suport EtherTalk pentru conexiunile Macintosh.

Kyocera PrintMonitor (KPM), instrumentul Kyocera de administrare în rețea, care este livrat standard cu Kyocera Network Library CD, permite administratorilor de rețea să controleze și supravegheze funcțiile tuturor imprimantelor din rețea, inclusiv noua FS-1800.

Pentru prima oară la o imprimantă A4, un harddisk IBM MicroDrive de 340MB poate fi instalat în FS-1800, ceea ce oferă un sistem îmbunătățit pentru imprimări multiple, E-MPS (*enhanced-Multiple Printing System*), conferind astfel caracteristici de manipulare a documentelor, care până acum erau disponibile doar la imprimantele de grup.

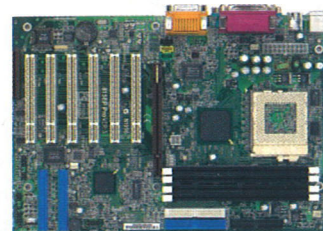


SCOP Computers
Tel: 01-2316584
www.scop.ro

MSI

Cu Intel 815EP

MSI/Mystar a lansat o nouă placă de bază, 815EP Pro-R cu chipset Intel 815EP, bazată pe arhitectura ATX. În acest chipset, motorul integrat VGA



Noi facilități de la MSI.

este îndepărtat (de fapt, este mascat) pentru a permite utilizatorilor să folosească un adaptor VGA eficient pe slotul AGP și pentru a scădea costul. MSI 815EP Pro-R suportă Intel Pentium III (FC-PGA) până la 1 GHz sau mai mult. Alte facilități ale acestei plăci de bază: patru sloturi DIMM pentru a suporta memorie SDRAM până la 512 MB, șase sloturi bus-master PCI, un slot CRN și unul AGP. Pe placă este integrată noua facilitate de la MSI numită PC2PC, astfel încât puteți conecta rapid un alt calculator sau notebook la sistemul dvs. În plus, veți găsi suport IDE RAID 0 sau 1, Fuzzy Logic 3 pentru BIOS, Smart D-LED, Live BIOS, T.O.P. Tech III și PC Alert III.



Flamingo
Computers
Tel: 01-7912007
www.msi.com.tw

Stocare
O nouă tehnologie

Cercetătorii chinezi au dezvoltat o tehnologie de stocare de date superdensă, care ar putea fi folosită pentru a produce un nou compact disc cu o capacitate de stocare de 1 milion mai mare decât a CD-urilor existente. O echipă de cercetare condusă de Gao Hongjun a redus mărimea unui punct de stocare la aproape un nanometru, care reprezintă o suprafață de un milion de ori mai mică decât un centimentru, iar în plus datele stocate pot fi și șterse. Capacitatea de stocare a CD-urilor, folosind această tehnologie, va fi suprinzătoare. Din păcate, se pare că această tehnologie se află doar la începuturile sale, iar apariția sa pe piață se va produce numai peste câțiva ani buni.

Hewlett Packard Nouă serie de PC-uri

Hewlett Packard a anunțat o nouă linie de computere, cu nouă noi desktop-uri create special

7840 dispune de un procesor Intel Celeron la 766 MHz, 64 MB de memorie și un harddisk de



Culoare în funcție de preferințe.

pentru piața de consumer, cunoscută ca fiind sensibilă la preț. Numite „seria 7000”, noile modele au culori precum albastru metalizat și argintiu și sunt mai avansate decât cele din seria 6000. Sistemele 7000 dispun de o unitate CD-RW și un drive separat CD-ROM. HP Pavilion

30 GB. Pavilion 7850 este echipat cu un procesor Pentium III la 933MHz, 128 MB de memorie și un harddisk de 40 GB. Modelele vor fi lansate în cursul lunii februarie.



Hewlett Packard
Tel: 01-2053300
www.hp.com.ro

Iomega Scriere rapidă

Iată o nouă posibilitate de arhivare a datelor, imaginilor și muzicii. Acest CD-RW extern

citire). Datorită formatului său extern, va deveni un aliat în transportul datelor sau la schimbul de fișiere. Drive-ul dispune de un adaptor USB pentru PC și Mac,



iomega®

este elegant, portabil și ușor de utilizat. Produsul Iomega, numit Predator, vine cu o suită completă de software care permite fanilor muzicii să scrie CD-uri MP3 sau să convertească CD-uri normale cu muzică în fișiere de formatul amintit. Vitezele de lucru sunt 8X/4X/32X (scriere CD-R/scriere CD-RW/

ceea ce face din el un produs compatibil cu majoritatea sistemelor actuale. Predator are 26,7 x 15,2 x 24 cm și cântărește 1,4 kg. A fost lansat în februarie 2001.



Tornado Sistems
Tel: 041-618580
www.iomega.com

Acer TravelMate 350

Acer a prezentat cel mai nou membru al familiei de notebook-uri TravelMate. Acesta este TravelMate 350, un ultraportabil subțire și ușor, dar destul de durabil pentru a face față călătoriilor constante. În plus, TravelMate 350 dispune de o serie de facilități care îl mențin în topul celor mai bune sisteme de acest tip. Notebook-ul are doar 21 de mm în înălțime, cântărește 1,9 kg și este protejat de o carcasă de magneziu și de sistemul *Disk Anti-Shock Protection* (DASP) care apără harddisk-ul. Performanța este asigurată de procesoare Pentium III dispunând de tehnologie SpeedStep și având frecvențe de 650 MHz, 700 MHz, 750 MHz sau mai mult, iar comunicarea este asigurată de un modem și o placă de rețea Fast Ethernet 10/100 Mbps. Sistemul mai dispune de un Smart Card reader care permite utilizatorilor să se protejeze împotriva acceselor neautorizate.

 Tornado Sistems; Tel: 041-618580

PHILIPS

107B₂₀

DISTRIBUTOR:

ATLAS COMPUTER Comimprodex s.r.l.,
BUCUREȘTI; TEL/FAX: 01-322.70.06; 320.69.24

DEALERI:

BUCUREȘTI: AHT COMPUTERS: 01-211.66.24, ALLIANCE COMPUTERS: 01-410.79.10, BEST COMPUTERS: 01-345.55.05, INNOVATOR ENGICOM: 01-335.69.28, OPTIM COMPUTERS: 01-321.25.80, QUARTZ COMPUTER: 01-411.18.65, TAPE COMPUTER: 01-330.90.22, VIAMI COMPUTERS: 01-327.72.45, BACĂU: GENERAL CONFORT: 034-170.140, MICROSISTEM CONECT: 034-171.342, CLUJ: AT COMPUTERS: 064-194.123, CONSTANȚA: GLYKON: 041-515.100, MICRONET: 041-636.644, PC TECHNOLOGIES: 041-660.945, GALAȚI: ALFA GROUP: 036-311.243, NEXIAL RESEARCH: 036-319.120, IAȘI: AUTO TECHNIC: 032-219.723, ORADEA: EUROBUILD TRADE: 059-479.014, MATERIAL COMPUTER: 059-474.040, PLOIEȘTI: MONZA IMPEX: 044-110.014, PLATIN SYSTEMS: 044-191.818



Optional Multimedia base 6G3B11



Optional USB HUB PCUH411



Let's make things better.



PHILIPS

Pe scurt...

Sun și Microsoft
în proces

Sun Microsystems și Microsoft au încheiat procesul a cărei cauză principală era folosirea software-ului Java de către Microsoft. Conform deciziei, Microsoft va plăti companiei Sun 20 de milioane de dolari și i se va interzice folosirea logo-ului „Java compatible”. Companiei Microsoft i se va permite, totuși, să folosească o versiune Java în produsele care conțin deja acest software, sau care se află deja în faza de testare, pentru următorii șapte ani. Java este o tehnologie software care permite unui program să ruleze pe o multitudine de calculatoare fără a fi nevoie de rescrierea acestuia pentru fiecare platformă în parte. Sun a dat în judecată Microsoft în 1997, spunând că Microsoft a încălcat contractul prin încercarea de a extinde Java astfel încât să ruleze diferit (și probabil mai bine) pe PC-urile bazate pe Windows.

Cele mai căutate
lucruri în 2000

După ce a condus topuri săptămânale și lunare ale celor mai cunoscute motoare de căutare, Britney Spears a terminat anul 2000 ca cel mai căutat termen în portalele Yahoo și Lycos. Spears a obținut de asemenea locul 7 în topul Altavista. În topul Yahoo au condus Britney Spears, urmată de „Pokemon”, World Wrestling Federation, cântărețul de rap Eminem și trupa pop N'Sync.

Suferii sunt de asemenea legați de tehnologie. În afară de Napster și MP3, pe Altavista unul dintre cei mai căutați termeni a fost „warez” care reprezintă termenul pentru programe software cărora le-a fost îndepărtată protecția și pot fi aduse gratuit din Internet. Bineînțeles că primul loc l-a deținut pe Altavista (care nu dispune de restricții) termenul „sex”.

Apple

Noi calculatoare Power Mac G4

Apple a introdus o nouă linie de sisteme Power Mac G4 cu procesoare PowerPC G4 rulând la frecvențe de până la 733 MHz, o nouă arhitectură superperformantă cu magistralele de sistem și memorie la 133 MHz și cinci sloturi pentru sporirea posibilităților de extindere. Noua linie Power Mac G4 oferă unități CD-RW pentru toate modelele. În plus, Apple a dezvoltat unitatea SuperDrive, o unitate combinată CD-RW/DVD-R care poate citi și scrie DVD-uri ce pot fi rulate cu playere DVD comerciale. Apple SuperDrive vine ca standard pentru modelele de top ale liniei Power Mac G4.

Cu noul software Apple iTunes – aplicație jukebox completă și ușor de folosit –

utilizatorii G4 își pot scrie propriile CD-uri audio standard, folosind unitățile CD-RW interne. În plus, unitatea SuperDrive și noile aplicații Apple iDVD și DV Studio Pro permit utilizatorilor Power Mac G4 crearea cu ușurință de filme pe DVD, la calitate profesională, ce pot fi rulate cu playere DVD comerciale, nu doar cu unități DVD-ROM. iDVD este o aplicație ce facilitează oricui crearea cu rapiditate de DVD-uri. Ea ferește utilizatorii de complexitatea procesului de creație a DVD-ului prin oferirea unor teme prestabilite, proiectate de profesioniști, și aduce simplitatea lucrului prin drag-and-drop. Cu un singur clic, iDVD convertește automat fișiere iMovie, Final Cut Pro, sau orice fișier



G4 cu procesoare PowerPC la 733 MHz.

video QuickTime, în formatul necesar, le comprimă în standardul MPEG-2 folosit pentru realizarea de DVD-uri și arde discurile DVD-R prin intermediul unității SuperDrive.



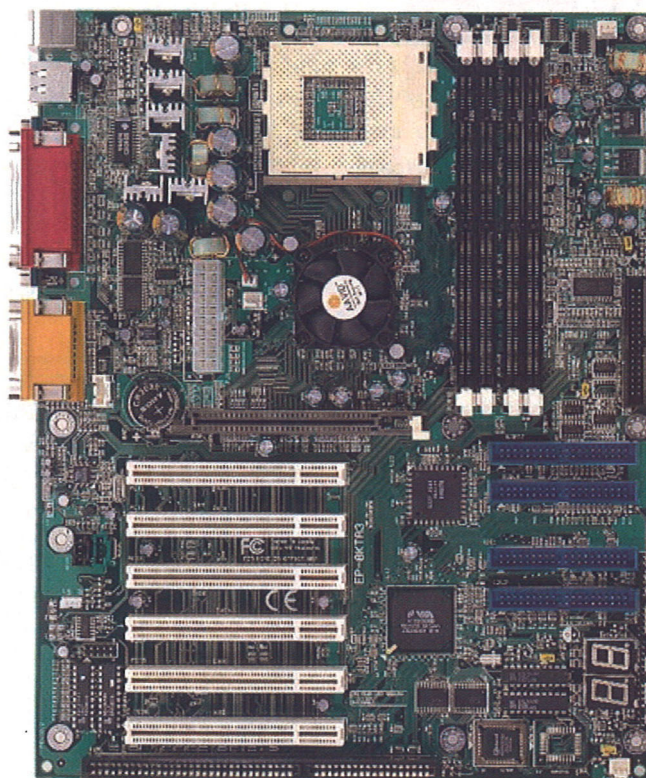
IRIS SA
Tel: 01-2315751
www.apple.ro
www.iris.ro

EpoX

Placă de bază pentru Athlon și Duron

Compania Epox a lansat EP-8KTA3, o placă de bază cu chipset VIA KT133A pentru seriile de procesoare AMD Athlon și Duron. Chipset-ul VIA KT133A oferă FSB

(Front Side Bus) la 2 x 133 MHz și un MBC (Memory Bus Clock) de 133 MHz. Produsul dispune de mai multe facilități avansate de administrare. Pentru optimizarea



EP-8KTA3+, cu controler IDE RAID integrat.

performanței procesorului, setările pentru voltajul furnizat, precum și raportul frecvență de tact/multiplicator pot fi ajustate din BIOS. Pentru componentele externe noua placă de bază este echipată cu un port AGP 4x, 6 PCI și un slot de expansiune ISA. Mai mult, noua interfață Ultra DMA 33/66/100 pentru harddisk combină modelul IDE cu rate de transfer mari, de până la 100 MB/sec. Cele patru socket-uri DIMM de 168 de pini permit adăugarea de până la 1,5 GB de memorie. Placa mai dispune de 2 porturi USB, 2 seriale și unul paralel, precum și un conector PS/2 pentru mouse.

O altă facilitate importantă a plăcii este controlerul HPT370 IDE RAID de la Highpoint (numai pe versiunea EP-8KTA3+). Controlerul RAID suportă două canale adiționale IDE pentru mai multe device-uri IDE atașate direct la placa de bază.

Toate cele patru canale existente IDE suportă Ultra UDMA-100.



Elsaco Electronic
Tel: 031-514278
www.epox.com

O MARCĂ DE AUR



HITACHI

M a d e i n J a p a n



Aurul înseamnă perfecțiune. Aurul înseamnă recunoașterea performanței. "Standardul de Aur" al monitoarelor HITACHI este dat de calitatea de excepție a imaginii.

Cu HITACHI este mult mai simplu să controlezi contrastul de culoare datorită sistemului său de focalizare dinamică multinivel (MDF). Apertura de formă eliptică îmbunătățește contrastul imaginii, iar design-ul "Super Space Saving" asigură o folosire optimă a spațiului de birou.

Perfecțiunea "Standardului de Aur" și precizia fiecărui detaliu - iată numai câteva argumente care fac monitoarele HITACHI să se bucure de un statut de lider printre producătorii de monitoare de înaltă performanță.

HITACHI
Avantaj tehnologic

Distribuitor oficial HITACHI în România - ELKO Tech ROMÂNIA, a member of ELKO GROUP

ELKO Tech

R O M A N I A
A member of the ELKO Group

Str. Dr. Felix Nr. 101, Sector 1, București
Telefon: (01)-313.77.23. Fax: (01)-313.77.25
e-mail: sales@tds.ro



HITACHI

www.hitachi-eu-img.com

more than hitech

Pe scurt...

Alianță în domeniul grafic

Sonicblue (fosta firmă S3) a format o alianță cu VIA Technologies, alianță care se va concentra pe designul și dezvoltarea de cipuri grafice folosite în subsisteme grafice și pe crearea de chipset-uri grafice pentru piața de PC-uri și notebook-uri.

AOL Time Warner a concediat 2.000 de angajați

AOL Time Warner a concediat aproximativ 2.000 de angajați, aducând astfel numărul de concedieri la 2.400. Aceasta înseamnă 3% din forța de muncă angajată la AOL Time Warner. Noua companie a trecut în revistă toate unitățile de care dispune și a plănuțit o serie de concedieri pentru a-și atinge obiectivele. Compania dorește să câștige în anul următor aproximativ 11 milioane de dolari. Cea mai afectată divizie se pare că va fi Warner Bros., care va trebui să își închidă site-ul Entertainment, dedicat conținutului multimedia.

ATI și Intel semnează un acord de licențiere

ATI Technologies și corporația Intel au anunțat că au încheiat un acord de licențiere reciprocă. Înțelegerea permite fiecărei companii să folosească unele patente deținute de cealaltă. Acest acord va permite celor două companii să integreze noi facilități și tehnologii în produsele lor, fapt de care utilizatorii nu se pot decât bucura. ATI a negociat de asemenea dreptul să integreze chipset-uri pentru platformele microprocesor de la Intel.

Minolta
Color la preț
de alb/negru

Noua imprimantă laser Minolta-QMS Magicolor 2200 aduce tipărirea laser color la statutul de standard pentru birouri.

Acest lucru este posibil datorită prețului redus al imprimantei, care costă aproape cât una laser monocrom. Viteza sa de tipărire este de 20 ppm în mod alb-negru și de 5 ppm în mod color, iar modalitățile de manipulare a hârtiei sunt complexe: volum mare de documente; tipărire pe ambele fețe etc. Viteza se menține chiar și în cazul tipăririi la rezoluția maximă (1.200 dpi) într-un document încărcat grafic. Nici calibrarea culorilor nu mai este o problemă, deoarece imprimanta dispune de sistem automat de corecție a culorilor, Automated Color Control, care include ICC automat (comparare de culori) și AIC (Automatic Image Calibration).



Culoare și viteză pentru birouri, la preț mic.

Imprimanta Magicolor 2200 DeskLaser a fost creată special pentru mediile Windows și este gata de lucru în rețea (TCP/IP) datorită plăcii de rețea 10/100 BaseTX.

Memoria instalată este de 32 MB, opțional putând ajunge la 96 MB.



Minolta România
Tel: 01-3322980
www.minolta.com

Intel
Nou procesor pentru handheld-uri

Intel pregătește pentru prezentare mostre ale noului său procesor cu arhitectură XScale, precum și prototipuri ale unor tipuri de handheld-uri în care

turi și vor arăta efectiv posibilitățile acestui nou procesor. Orientarea lui Intel către device-urile mici și portabile este argumentată și de scăderea

Intel® XScale™
Microarchitecture

va putea fi folosit acest tip de procesor. Noile sisteme XScale vor avea ecrane plate și tasta-

numărului de PC-uri vândute în întreaga lume. Compania a pășit în lumea PDA-urilor cu

procesorul StrongARM, predecesorul cipului XScale. Câțiva producători, printre care Compaq și HP, folosesc cipurile StrongARM în device-urile lor handheld. XScale va oferi viteze de ceas mai mari și un consum mai redus de energie decât procesoarele StrongARM. În plus, dispune de o tehnologie asemănătoare cu SpeedStep, prin care se reduce frecvența de tact odată cu scăderea necesarului de calcul. Cipul poate rula de la 50 MHz, unde consumă aproximativ 10 miliwați până la 800 MHz unde consumă 1 watt.



www.intel.com

IBM
Pentru cei care se tem de tehnologie

IBM va lansa un notebook care se va adresa atât tehnofililor cât și tehnofobilor. TransNote combină un mininotebook ThinkPad cu un pad pe care se poate scrie, capabil de a transpune și de a înregistra notițele scrise pe un PC. IBM a declarat că designul noului



notebook va fi primul într-o serie de device-uri care vor sugera diferite acțiuni legate de înregistrarea informației, cum ar fi scrierea de notițe pe hârtie. Utilizatorii TransNote vor putea să introducă date via tastatură, touchscreen sau prin scrierea cu un pix special pe pad-ul dedicat.



IBM România
Tel: 01-2241544

Soluții inteligente pentru rețea

*End-to-End
Access Solutions*

Industrial Computer Group oferă soluții complete de acces pentru dezvoltarea de infrastructuri informaționale unificate sau pentru conectarea la rețele existente.

Industrial Computer Group înseamnă competență în proiectarea și implementarea rețelilor, suport tehnic și servicii profesionale pentru întreținerea și optimizarea acestora după instalare.

Ca distribuitor sau partener de afaceri, **Industrial Computer Group** reprezintă în România pe unii dintre liderii domeniului, companii precum **Allot Communications, BreezeCOM, Lucent Technologies, RAD data communications.**

Industrial Computer Group vă așteaptă la sediul din București, Calea Plevnei nr. 136,

Tel: (01) - 312.94.54; Fax: (01) - 312.94.64.



INDUSTRIAL COMPUTER GROUP
www.icg.ro



Lucent Technologies
Bell Labs Innovations



Pe scurt...

Parolă buclucașă

O parolă (de tip backdoor) a fost ascunsă în popularul software de baze de date Interbase de la Borland/Inprise de cel puțin câțiva ani, expunând astfel potențial zeci de mii de baze de date private la acces neautorizat și manipulare, la accesul prin Internet. Cei care au descoperit această porțiță de intrare arată că numele de cont „politically” împreună cu parola „correct” permite accesul (în versiunile 4.0, 5.0 și 6.0) prin Internet, precum și pe orice platformă.

Mai mult, deoarece Interbase are abilitatea de a executa funcții definite de către utilizator, acest backdoor poate fi folosit pentru introducerea de cod în sistem, ceea ce ar da atacatorului acces la administrarea calculatorului.

Nou modul de memorie

Samsung a lansat un nou cip de memorie de 512 Kbiți care poate folosi în camerele digitale, telefoane mobile și laptop-uri.

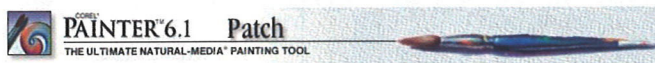
Cipul de memorie dispune de o tehnologie de procesare fină și are un traseu de 0,15 microni. Samsung a declarat că plănuiește să instaleze tehnologia în modulele de memorie existente de 128 MB și 256 MB.

Noua companie Ericsson

Ericsson se concentrează asupra aplicațiilor mobile pentru Internet prin crearea unei noi companii, Ericsson Internet Applications and Solutions AB. Compania va fi condusă de Lars Boman și va dezvolta rețele de servicii și diferite alte aplicații pentru device-urile mobile. Drept consecință, Divizia de Aplicații Internet își va înceta existența. Fuziunea Ericsson Microsoft Mobile va continua fără nici o intervenție în acest proces.

Corel
Photopainter 6.1

Începând cu luna ianuarie 2001, utilizatorii Corel Painter 6 MaturalMedia pot aduce prin download o versi-



une gratuită a acestui update. Noul update 6.1 pentru utilizatorii actuali ai Corel Painter 6 și MetaCreations Painter 6 va include o paletă interesantă de noi facilități, îmbunătățiri și bugfix-uri.

În plus față de facilitățile de

Soften, Sharpen și Highpass, noul Woodcut permite aplicarea unui efect special asupra fotografiilor, care vor părea sculptate în lemn. Acesta nu este singurul efect, noua versiune dispunând de o ga-

mă largă de efecte și unelte. Versiunea 6.1 poate fi adusă prin download de la <http://www.corel.com/patches/painter>.



Omnilogic BGS
Tel: 01-3033100
www.corel.com

Oracle
Două produse pe Linux

Compania Oracle a lansat două aplicații pe Linux. Este vorba de Oracle Internet File System și Oracle Parallel Server. Combinarea din ce în ce

mai popularului sistem de operare Linux cu software-ul gratuit Oracle Internet File System reprezintă o ofertă avantajoasă



pentru dezvoltatorii care trebuiau să folosească până acum acest software pe sisteme de operare scumpe și inflexibile. Parallel Server oferă clienților de întreprindere prima bază de date Oracle pentru crearea de centre de baze de date pe cluster Linux.

Oracle Internet File System, o facilitate a bazei de date Oracle, permite dezvoltatorilor să scrie și să întrețină aplicații colaborative și de administrare folosind Java și XML (*eXtensible Markup Language*).

Oracle Parallel Server permite aplicațiilor care rulează pe un server într-un cluster accesul instantaneu la toate datele dintr-o bază de date, și suportă până la patru noduri și opt procesoare. Folosind Oracle Parallel Server, serverele hardware lucrează împreună pentru administrarea sarcinilor imprevizibile și, în cazul căderii unui sistem, aplicațiile vor continua să ruleze pe nodurile existente, cu întreruperi minime ale fluxului de date.



Oracle România
Tel: 01-2503235

Xerox
Administrare de documente

Xerox Engineering Systems (XES), o subsidiară a Xerox Corporation, a lansat Intranet Docs 3.0, un software de management al documentelor care permite utilizatorilor să acceseze web-ul pentru a vedea, edita, scrie și tipări documente, folosind un browser de Internet în combinație cu soluțiile XES de scanare și tipărire. Noua versiune de Intranet Docs oferă acum o mai mare flexibilitate, o dată cu adăugarea facilității de Redlining și a modulului *Activity Reporting Module* (ARM).

Modulul Redlining permite utilizatorilor să adauge notații grafice și textuale documentelor, folosind ViewMark, care facilitează mărirea zonei documentului în care s-au făcut modificări și apoi trimite un e-mail conținând un hyperlink care va duce exact la aceea zonă. Activity Reporting Module creează o varietate de rapoarte care urmăresc folosirea sistemului.



Administratorul poate stabili astfel cine caută și ce caută în noianul de documente de pe server. Intranet Docs 3.0 este capabil să suporte și să administreze de la 15.000 la 2 milioane de documente atât în mediu intranet cât și în Internet, fără a cere plug-in-uri sau alt software client.



Xerox România
Tel: 01-3033534
www.xerox.com

Corel
Schimbare de viziune

Compania canadiană Corel a declarat că se va concentra din nou pe uneltele grafice care au lansat-o și că va opri bătălia cu Microsoft pe teritoriul serverelor și desktop-urilor pentru business. Firma a declarat totodată că nu va



Noua siglă Corel.

renunța la suportul pentru sistemul de operare Linux sau la suita office WordPerfect.

Derek Burney, noul CEO al Corel, a afirmat că va încerca să schimbe imaginea companiei, dintr-una care comercializează produse low-end în cea a unei companii dedicate procesării grafice și designului pentru web.



www.corel.com

MusicMatch
MusicMatch Jukebox 1.0 pentru Linux

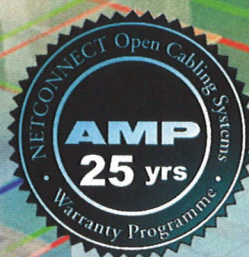
CodeWeavers, unul dintre cei mai importanți dezvoltatori Windows-to-Linux, și MusicMatch au lansat MusicMatch Jukebox 1.0 pentru Linux. Bazat pe tehnologia de la CodeWeavers, MusicMatch Jukebox este primul sistem digital de muzică care permite utilizatorilor Windows, Mac sau Linux să redea, înregistreze și să organizeze muzică în cadrul aceluiași program.

Pentru a crea MusicMatch Jukebox pentru Linux, MusicMatch și CodeWeavers au utilizat proiectul WINE (*Windows Emulator*) pentru a permite tehnologiei de pe Linux să se adapteze unei alte platforme. MusicMatch și CodeWeavers au contribuit la codul WINE open-source pentru ca alți dezvoltatori să beneficieze de un management mai bun al fișierelor, funcționalitate asigurată de browser, administrarea ferestrelor și componente MCI. Cu ajutorul lui MusicMatch Jukebox 1.0 pentru Linux, utilizatorii pot reda și organiza colecții de muzică digitală, crea MP3-uri de calitate mare, pot asculta CD-uri mixed-mode obținând informații auxiliare despre fișierele redade.



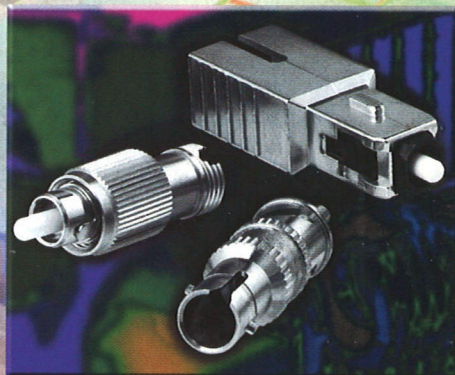
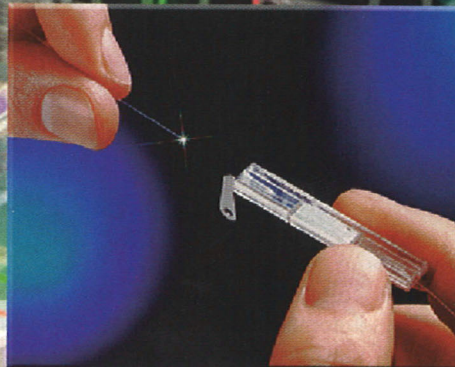
www.musicmatch.com

Cablari Structurate



- . Cat. 5 Enhanced
- . Cat. 6
- . Fibra optica

AMP Netconnect
Master Distributor



Authorised Netconnect Network Installers

Bucuresti: TeleElectron (01) 430 33 90

Dotel (01) 322 34 96

Iasi: Romus T&D (032) 210 492

Eurotel (032) 216 996

Cluj Napoca: NetSoft Systems (064) 193 447

X-net Computers (064) 196 670

Timisoara: Saratoga (056) 199 780

LASTING (056) 201 278

Brasov: easyLink (068) 425 096

Galati: Romlotus (036) 474 000

Pitesti: Tehnoinvest Grup (048) 215 683

Sibiu: Das Plus (069) 222 645

Suceava: Netcom Activ (030) 521 268

Alba Iulia: SEA (058) 833 064

Miercurea Ciuc: Nextra (066) 171 200



GENESYS

IT Solutions - IT Infrastructures

Tel: (01) 242 05 42, Fax: (01) 242 05 43

E-mail: netconnect@genesys.ro

www.genesys.ro

Oki

O nouă gamă de produse Internet Voice Gateway

Bazate pe succesul seriei BS1200, noile gateway-uri de voce pentru Internet de la Oki, BV1250, BV7000 și VoIP-TA oferă noi standarde de calitate. Gama de gateway-uri de voce de la Oki reprezintă o soluție pentru rețelele de date care au nevoie de comunicații de voce inter-site mai ieftine, precum și soluții pentru ofertanții de servicii care doresc să își optimizeze investiția în capacitatea rețelei. Soluțiile Oki eliberează lățimea de bandă în rețelele existente de date, permițând de patru ori mai multe apeluri pe lățimea de bandă cerută în mod normal. Oki a dezvoltat o facilitate de control automat al recuperării întârzierilor folosind tehnologie proprietară pentru optimizarea automată a buffer-ului de voce. Gateway-urile Oki pot de asemenea selecta între codec-urile ITU-T Rec. G.729a sau 723.1, în funcție de codec-ul folosit de cel cu care se comunică.



BV1250, comunicație de voce mai ieftină.

BV1250 este un gateway pe patru canale care oferă o calitate deosebită a vocii. Detectarea automată a semnalului de fax permite tuturor canalelor să susțină voce sau transmisii fax G3 sau T.38 real-time. Gateway-ul susține interfețe analogice, E&M și Euro ISDN, cu modelul ISDN suportând protocolul QSIG. BV1250 este o soluție scalabilă pentru aplicațiile care cer prelucrarea simultană: de la câteva la câteva sute de apeluri.

BV7000 a fost creat pentru rețelele medii și mari ale companiilor și providerilor de servicii Internet. Fiecare unitate din BV7000 este capabilă de a susține de la 30 la 120 de apeluri simultane. Designul scalabil al sistemului BV7000 per-

mite configurarea pentru susținerea a mii de apeluri simultane. Soluția Oki pentru site-urile mici, care doresc să implementeze facilități de voce în rețelele lor de date existente, este VoIP-TA Internet Terminal Adaptor, care este un gateway de telefonie prin Internet single-channel. Compatibil cu ITU-T H.323 versiunea 2, VoIP-TA are facilități QoS pentru controlul transmisiilor vocale, care includ suport pentru ITU-T G.729.a, G.723.1 și G.711, precum și tehnologie pentru anularea ecoului. Adaptorul oferă de asemenea suport pentru fax Internet T.38 și permite conectarea cu telefoane analogice, faxuri G3 și PC-uri.

 www.oki.com

Motorola

Mașina viitorului

Motorola a arătat încă o dată că viitorul este acum și aici. Cel puțin ca tendință. Acest lucru a fost reprezentat de lansarea la Consumer Electronics Show a sistemului Motorola iRadio. Aceasta este de fapt o platformă care combină divertismentul, informații despre locația vehiculului, navigarea, telefoane automate de urgență și comunicația wireless.

Șoferilor le va fi oferită o gamă largă de servicii, în mai multe pachete. O pagină web personalizată va permite iRadio să fie configurat oriunde (unde există o legătură Internet) de către pasagerii unei mașini. În plus, sistemul va beneficia de recunoaștere vocală și de tehnologie text-to-speech. Testările vor începe la începutul acestui an.

 www.motorola.com

NetManage

Conectivitate PC-to-Host pentru Windows

NetManage, un jucător important în furnizarea soluțiilor și aplicațiilor de acces eBusiness, a anunțat lansarea noii versiuni ViewNow Suite 1.0.5, un set complet de soluții host care furnizează accesul la sisteme UNIX, IBM și AS/400 de pe toate platformele Windows. Facilitățile ViewNow Suite 1.0.5 sunt suportate acum pentru Windows 2000 și Windows Millennium Edition.

ViewNow 1.0.5 oferă utilizatorilor Windows o serie completă de aplicații performante de conectivitate, pentru un acces ușor la sistemele mainframe, AS/400 și UNIX. Această soluție cuprinzătoare multi-host satisface nevoile clienților pentru

accesul rapid și ușor, oferind în același timp administratorilor facilități puternice de management pentru configurare centralizată, dezvoltare și administrare. ViewNow Suite face ușoară accesarea și disponibilizarea aplicațiilor host și informațiilor prin intermediul emulării de terminal și transfer de fișiere FTP. Oferă o suită completă de aplicații, care includ emularea de terminal, client FTP, server FTP, management și instrumente de scripting și utilități de diagnosticare a rețelei. ViewNow 1.0.5 conține încorporate facilități SupportNow, care pot furniza răspuns în timp real, suport interactiv al aplicațiilor și training remote pentru utilizatori de pretutindeni, reducând costurile de diagnosticare și rezolvând problemele.

 Genesys Software
Tel: 01-2420542
www.genesys.ro

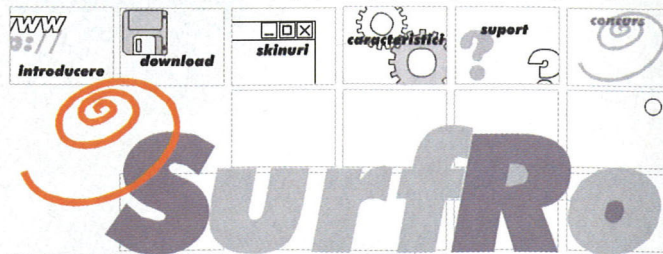
VIEWNOW™
Suite



Hip Media

Browser web românesc - SurfRo

Hip Media, o companie axată pe promovarea aplicațiilor Internet, a lansat recent pe piață versiunea 1.0 a browserului românesc SurfRo, ce poate fi descărcat gratuit de pe site-ul: www.surfro.ro. SurfRo aduce un nou „look”, complet, interactiv și „user-friendly”,



primul browser românesc, gratuit

oferind utilizatorilor câteva facilități interesante, cum ar fi o funcție de optimizare a memoriei, care funcționează ca un accelerador pentru transferul de date din și spre Internet, și o prezentare mai plăcută ca urmare a folosirii „skin-urilor”. Browserul pune la dispoziția navigatorilor și o serie de alte unelte, cum ar fi un player MP3 și un program de poștă electronică ce permite configurarea conturilor e-mail și verifică dacă s-au primit

mesaje noi. Prin configurarea unui mini-cliente-mail, utilizatorul poate trimite mesaje e-mail altor persoane. O altă facilități este vizualizarea paginilor Internet în mod „full screen” care, prin folosirea tehnologiei NetBall, rezolvă problema spațiului pe ecran, permițând o

vizualizare de 100% a paginii Internet pe întreaga suprafață a ecranului. A fost concepută și o funcție de căutare, care se bazează pe rezultatele primite din motoarele de căutare. O altă funcție este dată de folosirea sistemului D.O.O.T. (Dock-or-on-Top) pentru bookmark-uri.

 Hip Media
Tel: 093/630377
www.surfro.ro

Intel

Achiziționează Xircom

Compania Intel a declarat că a intrat în discuții pentru achiziționarea companiei Xircom, pentru o sumă de aproximativ 748 de milioane de dolari. Achiziția completează gama de echipamente de acces în rețea cu noile echipamente pentru utilizatorii de notebook-uri și alte echipamente mobile. Xircom este un producător de card-uri PC și alte produse destinate conectării device-urilor mobile în rețele și Internet. Achiziția companiei va fi completată în primul trimestru al acestui an, după care Xircom va deveni o filială a companiei Intel.

Iată în continuare și răspunsul oficial al companiei 3Com, principalul competitor Xircom pe piața de plăci de rețea mobile: „3Com este dedicată oferirii de soluții mobile de conectivitate. Nu suntem surprinși

de anunțul de achiziție făcut de Intel, deoarece Xircom s-a bazat ani de zile pe tehnologia de la Intel. Vedem această achiziție ca o mișcare a companiei Intel de a cumpăra tehnologii pentru conectivitate mobilă pe care nu au reușit să le creeze intern. 3Com va continua să reușască pe această piață prin oferirea de produse simple, fiabile și de mare



Soluție PCMCIA de acces wireless la rețeaua Ethernet.

performanță pentru profesioniștii mobili”.



www.intel.com,
www.xircom.com

Silicon Image

DVI sau 1394?

Silicon Image a dezvoltat o versiune de DVI (*Digital Video Interactive*) care adaugă pentru prima dată suport audio acestei interfețe. Deși nu este încă acceptat ca următorul pas către standardul DVI, suportul mărește disputa în jurul celor două interfețe, DVI și IEEE 1394.

Principala dezbateră este care va deveni următorul standard pentru sistemele electronice de consum. DVI este văzut ca cea mai bună cale de a transporta imagini necomprimate, high-definition, către un display de înaltă rezoluție, dar este o tehnologie unidirecțională, point-to-point (trebuie spus și că are loc totuși o comprimare/decomprimare a imaginii, dar este transparentă pentru utilizator, fiind făcută în hardware). Spre deosebire de aceasta, 1394 (Firewire) este văzută ca cea mai potrivită

pentru înregistrarea și transmiterea bidirecțională de semnale comprimate, o necesitate în cazul adăugării de acces Internet la electronicele de consum.

Producătorii de conținut și ofertanții de servicii fac presiuni pentru acceptarea standardului DVI. Lipsa suportului audio a fost până acum o frână puternică în calea acestei interfețe, dar noul PanelLink A/V de la Silicon Image a rezolvat și această problemă.

Producătorii de electronice de consum pot folosi PanelLink A/V pentru a transmite mai multe canale de sunet surround sau formate high-end de codare audio, cum ar fi Meridian Lossless Packing. În PanelLink A/V semnalele audio digitale sunt încorporate și modulate în ceasul de semnal DVI și pot fi extrase după ce au străbătut legătura DVI.



www.siliconimage.com

Calitate GERMANA

DECK Computers

DECK COMPUTERS

MILENIUM 1,4 GHz

THUNDERBIRD 1 GHz

pentium 4 processor

COMPUTERE

300 USD

DECK

3 ani garantie

DECK Computers International S.A.

GREEN LINE

01-221 74 00

MAGAZIN: Calea Mosilor 302, tel.01-211.97.42

SEDIUL CENTRAL: Dezrobirii 15

Tel.01-221.74.00 Fax:01-221.74.92

e-mail:vinzari@deck.ro web:www.deck.ro

3Com Distracția video cu ajutorul Internetului

3Com anunță lansarea camerei digitale 3Com Home-Connect PC Digital WebCam Lite, cel mai tânăr membru al familiei 3Com de camere di-



gitale, aflată în continuă creștere. De asemenea, compania americană lansează și noile accesorii pentru camerele web existente, printre care un set pentru voiaj Travel Pak, un laptop clip pentru atașarea la PC-ul mobil și un set de lentile digitale Digital Lens Pak. Oricine se poate distra acum mai mult pe Internet și poate sta conectat vizual cu persoanele cunoscute, cu ajutorul PC Digital WebCam Lite, care beneficiază de numeroase facilități, cum ar fi ușurința în utilizare, instalare de tip plug-and-play și imagini de înaltă calitate, atât statice cât și în mișcare. Rezoluția CCD-ului său este de 640 x 480 pixeli, iar rata maximă de achiziție (la rezoluții mai mici) este de 30 cadre pe secundă.

PC Digital WebCam Lite este echipată cu un CD care conține drivere, programul Microsoft NetMeeting pentru convorbiri video live via Internet, programul Taveo's Webcam pentru rularea filmărilor video live pe Internet, Video Producer pentru partajarea și stocarea imaginilor video pe web precum și un pachet software ARCSOFT.



3Com România
Tel: 01-2023071
www.3Com.com

Motorola Player MP3

Motorola a lansat la rândul său un player MP3. Ceea ce îl face însă deosebit față de alte playere de pe piață este posibilitatea acestuia de a afișa versuri și grafică în timp ce este redat cântecul. Irock 680, cum este el denumit, e capabil de a reda formatele MP3 și MP3i. Cel din urmă este prescurtarea de la Mp3 Interactive, un nou format provenit de la Songdong Network, care integrează date sub formă grafică în fișiere digitale de muzică.



www.motorola.com

Microsoft A apărut Xbox?

Intrarea companiei Microsoft în afacerea consolelor de jocuri va conduce la o competiție mai dură între companiile producătoare. Prezentarea noii console a avut loc la Las Vegas, la Consumer Show. Unitatea centrală a consolei este o cutie dreptunghiulară neagră, în care controalele sunt asemănătoare cu controalele Sidewinder pentru PC. Consola dispune de un procesor Intel la 733 MHz, un procesor grafic la 250 MHz creat de NVIDIA și Microsoft, 64 MB de memorie, un harddisk de 8 GB, un DVD 2x-5x și suportă sunet 3D. La expoziție, Bill Gates și Seamus Blackley, șeful diviziei Xbox, au prezentat câteva demonstrații de jocuri ce rulează pe Xbox, dovedind astfel performanțele grafice promise de acest nou produs. Din păcate, va mai trebui să așteptăm ceva timp până la apariția în magazine a lui Xbox.



Microsoft
România
Tel: 01-2244221
www.microsoft.com

Olympus Imagini digitale deosebite

Cunoscuta cameră digitală de la Olympus, C-3030, are acum un urmaș: CAMEDIA C-3040 ZOOM 3.34 Megapixel. Aceasta este prima cameră digitală care oferă un



Performanțe mai bune la C-3040 Zoom.

sistem de lentile de zoom digitale F1.8 Super Bright, cu un bliț care lucrează într-o gamă de lumini mai extinsă. Ea deține și un conector USB pentru conectarea rapidă a camerei la un calculator. C-3040 ZOOM folosește un CCD de

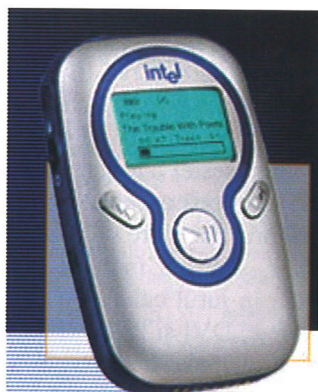
1/1,8", de 3,34 megapixeli, care este exploatat din plin de noul sistem de lentile de zoom. Drept rezultat, rezoluția și calitatea imaginii sunt deosebit de ridicate. Camera oferă balans la alb, automat și manual, pentru diversele surse de lumină și condiții de fotografiere. Pentru o vizionare ușoară a imaginilor, există noul display Wide View LCD și modalitatea de căutare a imaginilor. Alte facilități sunt: posibilitatea de a obține secvențe de fotografiere de 3,3 cadre pe secundă, suport QuickTime Movie, moduri de fotografiere alb/negru și sepia, Auto Exposure Bracketing (AEB) și sistemele de comprimare a imaginilor.



Contrade
Tel: 068-420190
MGT Trade
Tel: 01-2328894

Intel Electronica de consum

Intel pătrunde mai adânc pe piața de electronice de consum odată cu lansarea unui player audio și a unor device-uri portabile de acces la Internet. Intel a prezentat la începutul noului an Pocket Concert Audio Player, care poate reda melodii înregistrate în format MP3 sau Windows Audio. Device-ul conține de asemenea și un radio FM. Totodată, la Consumer Electronics Show din Las Vegas, Craig Barrett, CEO Intel, a prezentat și două produse care vor fi lansate în decursul anului 2001. Unul este WebTablet, un ecran portabil pentru navigare pe Internet, și celălalt este Chat-



Player-ul MP3 Pocket Concert Audio Player.

Pad, pentru trimiterea de mesaje instantanee și e-mail-uri.



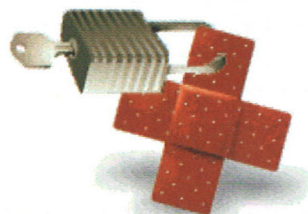
www.intel.com

Macromedia și Allaire fuzionează

Macromedia și Allaire au anunțat fuzionarea definitivă. Tranzacția, evaluată la 360 de milioane de dolari, va aduce laolaltă software-ul pentru servere, authoring și playback, pentru a face dezvoltarea web mai eficientă și mai accesibilă. În termenii contractului se prevede că Macromedia va prelua Allaire, iar noua companie își va păstra numele de Macromedia. Dintre cele mai importante produse ale celor două companii, amintim: Macromedia Dreamweaver, Macromedia Flash, Allaire ColdFusion și Allaire Jrun.

Virus Variantă I-Worm Navidad

O nouă variantă a binecunoscutului virus I-Worm. Navidad a fost raportată în circulație pe teritoriul României. Utilizatorul primește un mesaj prin e-mail care include atașamentul emanuel.exe. În momentul în care utilizatorul execută fișierul atașat, viermele preia controlul și afișează următorul mesaj: „:))”. Viermele se autocopiază în directorul sistem din Windows, sub numele de wintask.exe, după care preia controlul la fiecare restartare a sistemului, prin crearea unei valori „Win32Based-ServiceMod” în registrul „SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run”. Astfel, la fiecare repornire a



sistemului de operare, fișierul wintask.exe va fi executat.

După ce fișierul este copiat, viermele va modifica suplimentar două chei din registrul sistemului, în funcție de sistemul de operare. Prin aceasta, orice fișier de tip executabil care va fi deschis, va lansa wintask.exe. În plus, viermele instalează un icon în sistem tray la fiecare execuție. I-Worm.Navidad.B1 încearcă să citească mesajele de e-mail și să se autotrimite către adresele din Address Book. Dacă utilizatorul execută dublu click pe icon-ul asemănător ICQ-ului, următorul mesaj va fi afișat: „Nunca presionar este boton”. Prin selectarea acestui buton, va fi afișată o nouă fereastră, care include mesajul: „Emanuel-God is with us! May God bless u. And Ash, Lk and LJ!!” Dacă utilizatorul închide primul mesaj prin selectarea butonului „Nunca presionar este boton”, viermele va afișa un nou mesaj: „May God bless u;D”.

 www.avx.ro

DivX Hackerii intră în lumea open source

Dezvoltatorii tehnologiei de hacking video DivX au oferit roadele muncii lor comunității open source. DivX,

Project Mayo **DECLASSIFIED**
The name of the exploit

care nu are nici o relație cu player-ul (de altfel falimentar) Circuit City DVD, s-a răspândit rapid în mediile underground ca o metodă de a crea și a trimite online fișiere video de calitate foarte mare. Deși programatorii DivX nu au fost niciodată acționați în justiție, tehnologia lor, alături de DeCSS (folosit pentru a extrage informația de pe DVD-uri) a fost acuzatul principal în mai multe procese proeminente, intentate de industria filmului.

Programatorii DivX au promis cu câțva timp în urmă o nouă versiune „DivX Deux”, mult mai puternică. Nu au realizat-o încă, însă au decis să ofere codul sursă comunității open source ca o modalitate de a împinge proiectul înainte.

Noul proiect poartă numele de Project Mayo. Conducătorii acestuia au declarat: „Scopul Open DivX este de a obține conlucrarea pe o varietate mare de platforme și device-uri”.

Tehnologia DivX în sine nu permite hackerilor să spargă protecția anti-copiere a DVD-urilor, însă folosită în combinație cu alte tehnologii (amintitul DeCSS), DivX permite filmelor să fie transmise rapid online sau să fie stocate pe un singur CD normal. Fișierele comprimate rețin calitatea bună a imaginii, codul DivX fiind bazat pe standardul video MPEG-4.

 www.divx.com

TEHNOLOGIA NOASTRĂ OFERĂ MAI MULT

viteză



OKIPAGE 14ex

- tehnologie LED
- 14 pagini / minut
- 15.000 pagini / lună
- rezoluție 1200 dpi
- interfețe:
paralelă + USB
- cost redus per pagină

379 euro
(preț fără TVA)

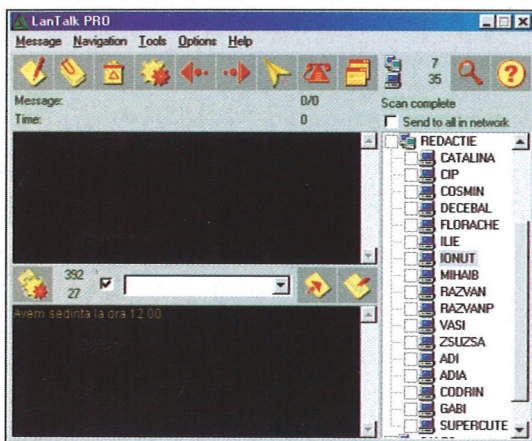
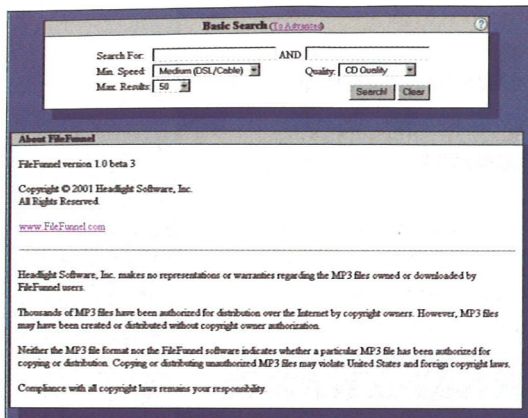


GENERAL SYSTEMS

București, Șos. București-Ploiești 135
Tel (01) 303-3138 Fax (01) 303-3150
oki@omnilogic.ro http://europe.oki.com

FileFunnel

FileFunnel este un program care vă permite să căutați în rețeaua Napster și apoi să aduceți prin download orice fișier, cu ajutorul programelor dumneavoastră de download. Utilizatorii Napster erau de multe ori nemulțumiți de imposibilitatea de a face „resume”, pierzând astfel timpul cu aducerea de mai multe ori a fișierelor MP3. Dispuneți de două moduri de căutare, de bază sau avansat, precum și de alte noi căteva facilități adăugate versiunii beta 4.



LanTalk

Lan Talk este o aplicație care vă permite să trimiteți și să primiți mesaje într-o rețea. Programul vă alertează atunci când sosește un nou mesaj și anume printr-o fereastră popup, un sunet specific sau amândouă. Dispune de facilități de auto-răspuns și o funcție de răspuns rapid. Aplicația are cinci moduri de notificare, arhivă de mesaje, listă de utilizatori, programarea mesajelor pentru a fi trimise la o anumită oră, compatibilitate cu Winpopup și, nu în ultimul rând, posibilitatea de a trimite mail-uri.

Naviscope

Naviscope reprezintă un puternic accelerator web și un pachet de unelte Internet. Utilitarul obține accelerarea prin cinci tehnici: prefetching (aducerea în avans a paginilor care urmează logic), cache de DNS, permanentizarea conexiunilor, optimizări MTU/RWIN și blocarea de reclame. În plus față de blocarea reclamelor, Naviscope poate bloca de asemenea cookie-uri, fundaluri, Javascript-uri, apariția de noi ferestre și sunete. Naviscope dispune de un SiteMapper care vă permite să navigați într-o pagină web fără ca browserul să o afișeze. Aplicația vă monitorizează activitatea web și vă permite să vă diagnosticați legătura la Internet și chiar să opriți anumite obiecte de a fi încărcate.

Importuri software ilegale

Guvernul României a adoptat o ordonanță prin care se reglementează anumite lucruri legate de activitatea de vânzare și distribuție a software-ului în țara noastră, cu scopul reducerii pirateriei. Am discutat cu dl. Răzvan Balint, directorul firmei Romsym Data, despre această inițiativă.

CHIP: Care sunt noutățile pe care Ordonanța 124/2000 le aduce în domeniul protecției împotriva folosirii ilegale a software-ului?

Dl. Răzvan Balint: Noutățile sunt mai multe și ating diferite aspecte ale controlului asupra pirateriei software.

Practic, sunt două aspecte principale care trebuie menționate, și anume: în primul rând, susținătorii de drepturi, sau reprezentanții acestora, au dreptul de a asista la controale efectuate de organele abilitate (ORDA, Poliția), și în al doilea rând, modul în care se efectuează aceste controale este mult mai clar specificat, producătorii și distribuitorii de software având obligația de a se înregistra la ORDA împreună cu cei care comercializează produse software.

CHIP: Ați putea detalia

aceste două aspecte?

R.B.: Trebuie menționat că în acest moment controalele pot fi asistate și de alte organizații, cum ar fi BSA (Business Software Alliance), împreună cu organele abilitate și se pot cere daune materiale care vă garantez că vor descuraja orice încercare de comercializare și utilizare ilegală a produselor software. Amintim că BSA reprezintă în România interesele Microsoft, Symantec, Adobe, Macromedia, Autodesk, dar orice program comercializat sau utilizat ilegal intră sub incidența ordonanței, iar amenziile sunt de la 10.000.000 la 25.000.000 lei, și se pot mări pentru persoane juridice până la de cinci ori per program.

În al doilea rând, utilizatorul trebuie să știe foarte clar că prezentarea unei licențe nu este îndeajuns dacă nu prezintă și

factura cu care produsul a fost achiziționat, iar dacă produsul a fost achiziționat de la o firmă neînregistrată la ORDA, înseamnă că a fost adus în România pe căi nelegale și atunci, practic, acel software este utilizat ilegal.

CHIP: Practic, un utilizator ce ar trebui să facă?

R.B.: Trebuie știut că fiecare distribuitor/producător de software a depus un dosar la ORDA în care s-au specificat ce firme sunt distribuite, produsele care sunt importate, toți dealerii care au dreptul de revânzare, și informații legate de modul de licențiere. La rândul lor, toți dealerii au un contract sau o convenție încheiată cu distribuitorii în care se specifică produsele pe care ei le pot comercializa (sau firmele ale căror produse pot fi comercializate de ei).

Deci, utilizatorul trebuie să conștientizeze că achiziționarea de produse software de la firme neînregistrate la ORDA prezintă un grad mare de risc, practic, ei fiind utilizatori ilegali. Dacă, spre exemplu, se

achiziționează un produs de la Adobe și lanțul de la utilizator (la un capăt) nu se încheie la celălalt capăt cu distribuitorul Adobe în România, atunci utilizarea programului este ilegală.

În acest fel se încearcă și eliminarea importurilor gri, în sensul aducerii de produse software din SUA sau din alte surse care pot fi mai ieftine, dar sunt ilegale chiar din punct de vedere al producătorului software-ului, care stabilește clar că, în zona unde există distribuitor oficial, orice alt export/import este ilegal.

CHIP: Ce se întâmplă în cazul în care nu există distribuitor în România?

R.B.: Obligația ar fi ca în primul rând să se verifice la ORDA acest lucru, și dacă într-adevăr nu este, atunci cel care face importul trebuie să fie în stare să facă dovada importului și a taxelor aferente (taxe vamale, redevențe, TVA etc.) achitate statului român. Acestea sunt indicațiile ORDA de până acum.

CHIP: Vă mulțumim.

SURF.RO Mai ieftin

De la 1 februarie 2001, în urma semnării acordului între Romtelecom și Flamingo Computers, clienții serviciului SURF beneficiază de o reducere de 50% a tarifului de convorbire telefonică locală pentru conectarea dial-up la Internet între orele 07:00 - 22:00, tariful din timpul nopții rămâne neschimbat.

Serviciul SURF a fost lansat de Flamingo Computers în București începând cu 1 august 1999. Prima extin-

veni disponibil și în Craiova, conectarea pe serviciile SURF CORPORATE fiind disponibilă încă din luna august a anului trecut. Pentru început, conectarea Dial-Up se va realiza prin 30 de linii urmând ca pe măsura dezvoltării pieței Internet în Craiova acest număr să fie ajustat necesităților.

Se are în vedere în viitorul apropiat extinderea serviciilor SURF Dial-Up și în Cluj, Sibiu, Timișoara. Pe termen lung există planuri de extindere a serviciilor SURF în afara granițelor țării, plecând de la infrastructura Flamingo deja existentă în Ungaria,

SURF.RO
home oferta internet oferta speciala servicii

SURF NEWS
De la 1 februarie 2001 **tariful local ROMTELECOM se reduce cu 50%** pentru conectarea dial-up la Internet între orele 07:00 - 22:00!
Vrei să vezi care este starea contului tău surf? [Clic aici!](#)
și vei primi imediat un e-mail cu minutele rămase!

Din luna noiembrie sunt disponibile abonamentele lunare **Surf Corporate** - cu conectare prin **linie închiriată sau cablu!**

Vizitatori: **6385**
din 1 Noiembrie 2000

De acum poți achiziționa orice serviciu Surf și în Iași.....
(click)

dere a acestui serviciu s-a făcut la 21 aprilie 2000, în Iași.

Serviciile SURF se adresează atât clienților pe conexiune Dial-Up cât și clienților de tip corporate, atât pe conexiuni tip linie închiriată cât și pe conexiuni pe cablu TV. În prezent în București clienții SURF folosesc 60 de linii pentru dial-up conectate într-un singur număr (2330123), numărul total de clienți pe conexiune dial-up depășind în acest moment 3000 de utilizatori. Numărul de clienți corporate este de peste 50 în București, Iași, Craiova, Timișoara, Cluj.

Tot în luna februarie, serviciul SURF dial-up va de-

Bulgaria, Croația, Moldova și Macedonia.

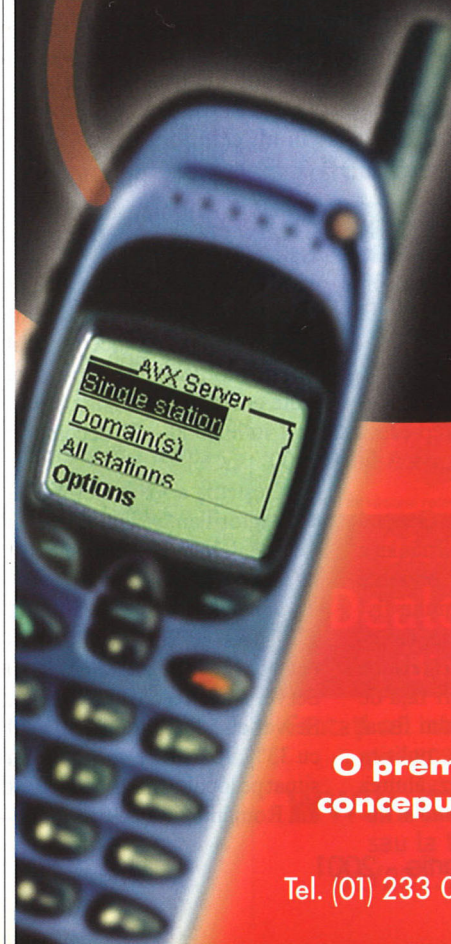
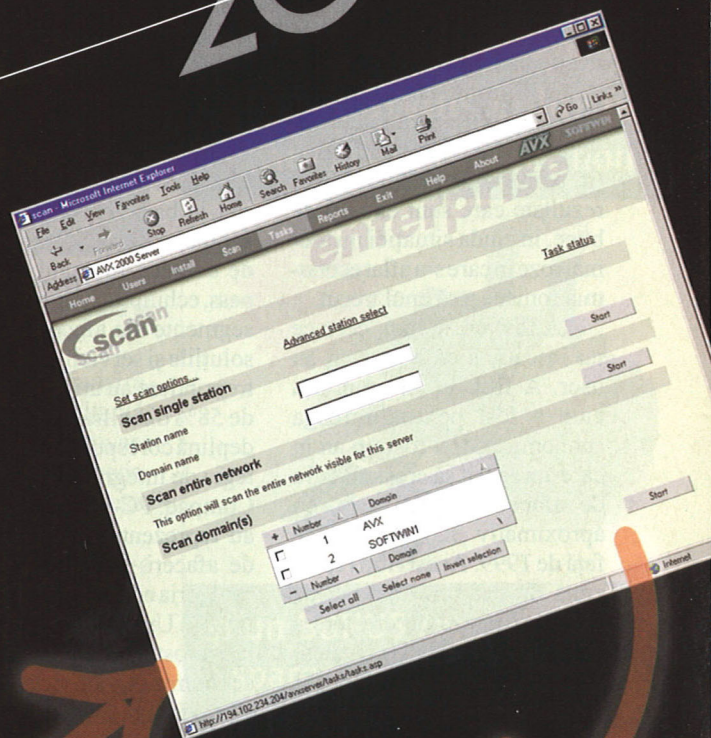
Infrastructura pe care se bazează extinderea serviciilor SURF este reprezentată de rețeaua Flamingo deja existentă care leagă între ele toate locațiile Flamingo din România. Rețeaua Flamingo cuprinde pe lângă nodul central conectat direct la rețeaua metropolitană a Bucureștiului printr-o conexiune pe fibră optică de 100 Mbps și o fermă de servere care găzduiesc peste 60 de site-uri.



Flamingo
Computers
Tel: 01-2225041
www.flamingo.ro,
www.surf.ro

AVX

2000 enterprise



www.avx.ro

**O premieră tehnologică
concepută și realizată de
SOFTWIN**

Tel. (01) 233 0780 • sales@softwin.ro

Compaq România Viteză și inspirație

Compaq România a organizat, pe 24 ianuarie 2001, o conferință de presă la hotelul Athenae Palace – Hilton din București, prilej cu care au fost făcute câteva anunțuri interesante. În primul rând, Compaq a făcut publice rezultatele obținute de filiala din țara noastră pe parcursul anului 2000, rezultate care sunt extrem de bune, în ciuda situației nu tocmai roze în care s-a aflat economia românească anul trecut.

„A fost un an bun, ceea ce nu înseamnă că a fost un an ușor. A fost un an greu, așa cum a fost pentru întreaga economie, dar a fost un an în care am reușit să creștem cifra de afaceri semnificativ, cu aproximativ 32 de procente față de 1999. Acest ritm reprezintă de trei ori, dacă nu de patru ori viteza de creștere a pieței. Și înseamnă o creștere a distanței dintre noi, în calitate de lideri, și ceilalți jucători de pe piață. Bazat pe estimări făcute de IDC în ceea ce privește dimensiunea pieței, credem că suntem undeva pe la 16,1 procente cotă de piață față de 13,1 procente anul precedent (în 1999). Este de asemenea o evoluție care este în linie cu obiectivul nostru strategic, ca în 2003 să avem o

cotă de piață dublă față de următorul clasat și dacă menținem același ritm de creștere, acest lucru va fi posibil”, a declarat domnul Mihai Pascadi, Country General Manager al Compaq Romania.

Cifra de afaceri Compaq România a fost de circa 39 milioane USD, pe o piață (total IT) apreciată de către Compaq la circa 245–250 milioane USD.

Prezentarea d-lui Pascadi a continuat cu premisele care au stat la baza acestor realizări: echipa compusă din oameni de calitate, modelul de business, echilibrul dintre diversele segmente ale afacerii. Astfel, soluțiile și serviciile pentru întreprindere au atins o pondere de 58% din cifra de afaceri, în deplină corespondență cu strategia de integrator de sistem a Compaq. PC-urile comerciale au reprezentat 35% din cifra de afaceri, iar produsele din categoria consumer aproximativ 7%. Un alt factor de echilibru a fost și raportul bun între economia privată și cea de stat. Aproximativ 56% din cifra de afaceri a fost realizată în zona economiei private și 44% în zona economiei de stat.

Principalele domenii cărora Compaq li se adresează direct, respectiv finanțe-bănci, telecomunicații, guvern, administrație publică au avut și ele ponderi destul de echilibrate. Un alt echilibru foarte bun a



Reprezentanții companiilor și instituțiilor care au făcut posibilă apariția site-ului web al Societății de Științe Matematice.

existat între afacerile directe și cele indirecte, respectiv 41% afaceri pur indirecte, 22% afaceri pur directe și 37% afaceri care s-au realizat într-o manieră duală.

O altă direcție strategică vizează dezvoltarea unui parteneriat cu Guvernul României. Misiunea acestui parteneriat este de a promova, prin eforturi comune, Tehnologia Informației ca principal mijloc de creștere a productivității individuale și eficienței proceselor organizaționale în conducerea întreprinderilor, a administrației publice locale și centrale. Transformarea sectorului IT din România într-un sector strategic va permite valorificarea competențelor specialiștilor români atât în România cât și peste hotare prin promovarea exportului de soft-

ware și servicii. Compaq România își manifestă întreaga disponibilitate de a participa la dezvoltarea legislației în domeniu vizând atât crearea cadrului pentru afaceri electronice cât și promovarea dezvoltării sectorului IT.

În continuare, dl. Alexandru Pănoiu a prezentat avantajele folosirii semnăturii electronice, iar dl. Dragoș Cărare ne-a adus în atenție participarea Compaq la proiectul „Capitalul socio-matematic românesc”. Compaq, alături de Microsoft, PC Net și Cisco Systems, a sprijinit realizarea acestui proiect (la inițiativa fundației Lambda) prin care Societatea de Științe Matematice din țara noastră, editorul prestigioasei reviste Gazeta Matematică, va deține un site web pentru promovarea produselor sale.

Microsoft România Patru ani de activitate

Pe 24 ianuarie a.c., Microsoft România a organizat, la hotelul Athenae Palace Hilton din București, o conferință de presă prilejuită de aniversarea a patru ani de la inaugurarea reprezentanței corporației Microsoft în țara noastră.

Dl. Silviu Hotăran, General Manager Microsoft România, a anunțat și rezultatele obținute în prima jumătate a anului fiscal 2001 în țara noastră, rezultate de excepție: o creștere cu 59% a cifrei de afaceri față de aceeași perioadă a anului fiscal precedent. Din păcate, politica firmei nu permite dezvăluirea cifrelor absolute realizate în fie-

care țară în parte, ci doar a celor obținute la nivelul întregii companii. Microsoft a început anul fiscal 2001 pe 1 iulie 2000, deci toate cifrele se referă la perioada 1 iulie 2000 – 31 decembrie 2000.

Creșterea a fost determinată de performanța vânzărilor la principalele produse Microsoft în această perioadă față de prima jumătate a anului fiscal 2000: Windows 2000 Server a crescut cu 125%, Exchange 2000 Server a crescut cu 185%, SQL Server cu 53%, iar Office 2000 cu 33%. Aceste performanțe au situat pe locul 1 filiala Microsoft din România, în fața tuturor ce-

loralte filiale din Europa, Orientul Mijlociu și Africa.

Dl. Silviu Hotăran a afirmat că acest succes se datorează partenerilor firmei, strategiei de abordare a pieței, campaniilor anti-piraterie (desfășurate prin educarea utilizatorilor) și nu în ultimul rând, echipei Microsoft România. S-a accentuat faptul că există la ora actuală peste 70 de parteneri certificați și nouă centre de training autorizate, la nivelul întregii țări. Dl. Hotăran și-a exprimat din nou excelenta părere despre comunitatea de dezvoltatori din țara noastră, anunțându-ne cu această ocazie că o soluție realizată de firma Omnis Group pentru Tofan Group este finalistă la Microsoft European Retail Application Developer Awards 2001.

Proiectul câștigător va fi anunțat pe 14 martie.

Anul 2001 va fi unul important atât pentru corporația Microsoft, cât și pentru filiala din țara noastră. Pe 27 februarie va urma lansarea Small Business Server 2000, ca și a lui BackOffice 2000, în mai Office 10 va apărea pe piață, urmând ca versiunea localizată să o găsim din octombrie, sistemul de operare cunoscut deocamdată ca Whistler (bazat pe Windows 2000) va fi și el gata în acest an, iar Xbox va marca intrarea Microsoft în lumea consolelor.

Microsoft
România

Tel.: 01-2036161
www.microsoft.com/romania



HP România Rezultate pe 2000

Pe 31 ianuarie 2001, la centrul de conferințe al hotelului Crowne Plaza din București a avut loc o conferință de presă prilejuită de prezența în România a d-lui Peter Testen, Vicepreședinte și Director General HP pentru Europa Centrală și de Est, Orientul Apropiat și Africa, precum și de anunțarea rezultatelor obținute de HP România în anul care a trecut.

Dl. Testen a participat la inaugurarea Centrului de Monitorizare și Management al Rețelelor, o investiție HP de peste 100.000 USD, deschis în cadrul Universității Politehnica București – Facultatea de Automatizări și Calculatoare, cu suportul partenerului HP, Crescendo. Totodată, dânsul a discutat și cu înalți oficiali români. Am aflat că la nivel mondial, HP are rezultate foarte bune. Venitul HP a crescut cu 17% (sau 20% dacă excludem efectele cursului de schimb) în trimestrul 4 al anului financiar 2000 față de trimestrul echivalent din 1999. De la începutul campaniei de reinventare a brand-ului, care a demarat anul trecut, compania a reușit să obțină patru trimestre consecutive o creștere accelerată a venitului. Unele linii de produse HP au demonstrat o creștere remarcabilă: veniturile aferente serverelor UNIX low-end au crescut cu 127%, în timp ce veniturile totale pentru serverele UNIX au înregistrat un spor de 23%, iar comenzile de 43%; veniturile aferente calculatoarelor notebook au crescut cu 164%, ducând la creșterea cu 40% a venitului global aferent afacerilor cu calculatoare, care a înregistrat cea mai rapidă dezvoltare din lume, iar veniturile aferente produselor de storage au crescut cu 40%, creștere alimentată de o sporire a venitului cu 90% pentru discul high-end XP-512. Veniturile aferente sistemelor de imprimare și imagine digitală au crescut cu 60%.

HP este dedicată investițiilor în economiile în dezvoltare, în general, și în România în special. Firma Hewlett-Packard este prezentă pe piața românească în mod neîntrerupt din anul 1975. Succesul obținut în distribuția echipamentelor HP a determinat deschiderea în anul 1997 a reprezentanței în România și apoi, în mai 2000, a societății comerciale Hewlett-Packard România SRL.

Dl. Radu Enache, Director General HP România, a prezentat situația filialei din țara noastră. În numai trei ani, firma a crescut de la 3 angajați la 30, la care se adaugă 35 colaboratori și ingineri de software. Toate departamentele HP im-



Dl. Peter Testen, Vicepreședinte și Director General HP pentru Europa Centrală și de Est, Orientul Apropiat și Africa.

portante sunt prezente și în țara noastră, respectiv vânzări, suport, consultanță, retail și finanțe. Producția de software realizată de HP România pentru necesități interne este estimată anual la peste 1,5 milioane USD.

HP operează în România printr-o bogată rețea de parteneri locali, respectiv 14 parteneri direcți și peste 200 reselleri activi, volumul de afaceri în prețul de client final depășind 40 milioane dolari în anul fiscal 2000. HP România folosește la integrarea și comercializarea produselor sale aproximativ 2.000 ingineri în toată țara. Anual sunt cuprinși circa 500 specialiști în programele HP desfășurate în cadrul centrelor HP de pregătire profesională din străinătate.

Putem exemplifica câteva proiecte mari pe care HP le-a dezvoltat în România, după cum urmează: peste 2 milioane USD – Data Center - Romtelecom, incluzând valoarea de 800.000 USD aferentă serverelor HP high-end, împreună cu partenerul HP, S&T România; 1 milion USD – Open Element Management Framework - Mobilrom și 3 milioane USD – Higher Education Reform, incluzând valoarea de 500.000 USD aferentă produselor HP, împreună cu partenerul HP, Romsys.

HP rămâne dedicată creșterii investițiilor în resursele sale din România, un Centru de Service HP se va deschide în curând, noi servicii (cum ar fi Support Pack) vor fi introduse. De asemenea, producția de software se va dezvolta în mod constant. HP va finanța proiecte în România, va accelera transferul de know-how în special în domeniul educației.



HP România
Tel.: 01-2053300
www.hp.com.ro

EPSON®



EPSON Stylus Color 680 are acum un preț nou



**140
EURO***

și un BONUS care sparge gheața

(până la 31 martie 2001)



- * 2880 x 720 dpi
- * 8 ppm negru și color
- * 2 interfețe: paralelă și USB
- * cartuș negru și color incluse
- * cablu paralel inclus
- * un BONUS care sparge gheața ! (numai pentru EPSON Stylus Color 680)

EPSON Stylus Color 880



**191
EURO***

- * 2880 dpi
- * 11.5 ppm

*Prețuri de vânzare recomandate de distribuitor, TVA nu este inclusă.

Ofertă valabilă la Dealerii EPSON din toată țara

Căutați cel mai apropiat
dealer EPSON la:
www.mbd.ro
sau la tel:
01/231.79.88



Flamingo Computers Conferința de presă Micro Star International

Flamingo Computers a susținut, împreună cu oficiali ai MSI – Micro Star International, o conferință de presă pe data de 24 ianuarie 2000, la Sala de Conferințe din noul sediu central al firmei situat în București-Otopeni, DN1, Calea Bucureștilor nr. 44-48.

Conferința de presă a avut ca subiect central relația dintre cele două firme, MSI și Flamingo. Din partea Micro Star a participat dl. Gerhard Jonkeren, Account Manager - Eastern Europe.

Evenimentul a fost deschis de dl. Marius Ghenea, Director Executiv la Flamingo Computers, care a prezentat succint noul contract de parteneriat semnat între MSI și Flamingo la sfârșitul anului trecut. S-au trecut apoi în revistă facilitățile de producție MSI în lume: patru fabrici în Taiwan și China, cu o capacitate de producție de 2,5 milioane plăci pe lună, și vânzările, de 12 milioane plăci de bază în anul 2000. A urmat o prezentare de produse, care nu s-a oprit doar la plăcile de bază, ci a mers mai departe în portofoliul MSI, la carduri grafice, slim PC-uri, terminale Windows, dezvăluindu-se audienței chiar și câteva dintre gamele de produse planificate pentru a fi lansate în viitorul apropiat: set top box-uri, DVD/CD-ROM-uri, PDA-uri.

În încheiere, dl. Gerhard Jonkeren a subliniat că, în momentul de față, Flamingo Computers este unicul distribuitor autorizat MSI pentru România. De asemenea, acest parteneriat conține și o premieră, faptul că Flamingo este singurul partener est-european cu un contract pan-regional, în care sunt incluse și alte țări din estul Europei: Bulgaria, Croația, Macedonia, Moldova, Ungaria.

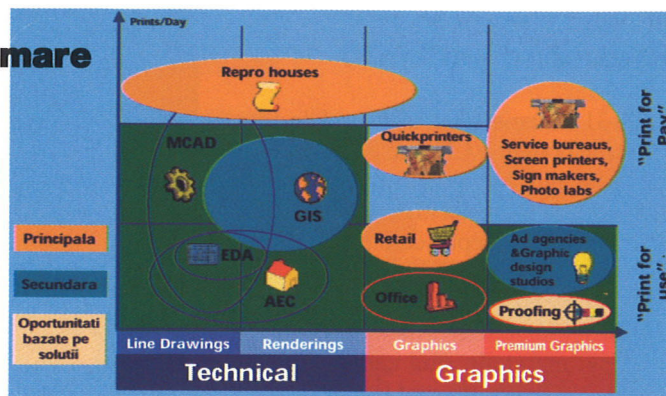
Flamingo
Computers
Tel.: 01-2225041
www.flamingo.ro



HP Fantezii pe format mare

În 24 ianuarie, HP România a organizat, la institutul de Arhitectură Ion Mincu din București, evenimentul numit „Gulliver... sau Fantezii Imprimare pe Format Mare”, destinat prezentării noilor printer-e large format (plottere cu jet de cerneală) HP DesignJet 5000, 800 și 500. Aceste produse surprind nu doar prin calitatea imprimării sau viteza de lucru, ci și prin capacitatea de a folosi o gamă largă de medii de imprimare.

„Am dorit să prezentăm aceste produse într-un mod inedit, să realizăm un spectacol al imaginației”, a spus d-na Irinel Ilie, Product Manager la HP România, în cadrul prezentării produselor. „De aceea am imprimat pe aproape toate mediile posibile – de la banala hârtie, până la plastic pentru bannere, canvas pentru reproducere de artă, bumbac, vâscoză sau mătase pentru confecții. Am dorit să demonstrăm că oferim produse ce pot răspunde perfect celor mai exigente cerințe ale profesioniștilor în



Destinația imprimantei HP DesignJet 5000.

grafică și celor mai extravagante proiecte ale designerilor.”

DesignJet 5000 este dedicat utilizatorilor din zona serviciilor de imprimare profesională. Este prezent în două variante, 5000 și 5000PS. Prima este pentru cei ce au deja un RIP (*Raster Image Processor*), a doua include și RIP-ul și suportă Adobe PostScript Level 3. Este cel mai mare și sofisticat plotter HP, putând imprima pe o lățime de 152 cm. Viteza sa este de nu mai puțin de 52 metri pătrați pe oră. Viteza și calitatea de imprimare (1200 x 600 dpi) se bazează pe sistemul cu șase

culori (pe lângă cele standard, sunt prezente și cyan pal și magenta pal), pe tehnologiile HP JetExpress, care permite imprimarea pe lățime mare la o singură trecere, respectiv cea de suprapunere a culorilor (mai multe picături de cerneală în același punct) și, în fine, pe placa de rețea 10/100 Mbps.

O mare atenție s-a acordat și costului total al utilizării, prin folosirea de rezervoare mari de cerneală (680 cm cubi) și cu capete de tipărire ce suportă schimbarea a 2 - 3 cartușe.



HP România
Tel.: 01-2053300
www.hp.com.ro

Xerox - Omnilogic Distribuție de top

Pe 23 ianuarie, Xerox România a numit Omnilogic ca fiind primul său distribuitor din țară, în urma ocupării de către cea din urmă companie a mai mult de 25% din piața sa pentru segmentul SOHO și SMB (Small & Medium Business). Produsele adresate acestui segment au fost imprimantele ink-jet și laser, precum și aparatele multifuncționale.

Pentru Omnilogic, care a semnat contractul de distribuție cu

Xerox acum mai puțin de doi ani, aceasta este a doua recunoaștere pentru activitatea sa în 2000. Compaq România a oferit, pentru al doilea an consecutiv, firmei Omnilogic titlul de „Top Performance in Revenue” pentru vânzări de mai mult de 13 milioane de dolari (circa 60% din totalul vânzărilor indirecte ale Compaq). „Din nou, suntem onorați de această recunoaștere. Cooperarea noastră cu Xerox în acești doi ani este un exemplu de construire a unui parteneriat excelent. De asemenea, mulțu-

mim partenerilor noștri loiali din canalul de distribuție, a căror contribuție în promovarea produselor Xerox în timpul anului financiar 2000 a fost deosebită. Aceste rezultate au dovedit puternicul angajament al Omnilogic către canalul de business, bazat pe valorile noului nostru model de business și pe considerabila creștere a marginilor pentru partenerii noștri.”



Omnilogic BGS
Tel.: 01-3033103
www.omnilogic.ro

Roadshow Tehnologii pentru 2001

Pe 19 februarie are loc, la hotelul Hilton din București, evenimentul organizat de firmele AMD, MSI, NVIDIA și Seagate pentru partenerii din canalul de distribuție și pentru integratorii de sisteme. Aceștia vor fi mai bine informați despre tendințele din domeniu, produsele acestor firme și calitatea lor. Prezentările vor fi centrate pe cele mai noi linii de produse ale fiecărui fabricant, precum și pe viitoarele apariții. De exemplu, se va discuta despre: – 68P-Ultra 160 SCSI HDD (Cheetah X15), ATA/100 și 7200 rpm (Barracuda ATA II); – Duron 850 MHz și Athlon 1,2 GHz cu FSB la 266 MHz; – GeForce2 GTS și GeForce2 MX; – tehnologia DDR, aflată în placa de bază MSI PRO266 Master-R, care folosește atât SDRAM cât și DDR (3 slot-uri DDR și 2 SDRAM) și are controler RAID integrat, precum și MSI K7 Master-S, bazată pe noul chipset AMD 760, care folosește DDR și un FSB la 2 x 133 MHz, cu suport SCSI 160. Cele două PC-uri prezentate folosesc aceste produse și tehnologii, precum și periferice Logitech wireless și carcase Cooler Master.



www.amd.com; www.msi.com.tw; www.nvidia.com; www.seagate.com

scop
COMPUTERS



O ofertă completă pentru un birou complet

Pentru orice contract OPEN
cu minim 6 licențe,
GRATUIT o imprimantă

HP DeskJet 640C



Partenerul ideal de fiecare zi

Pentru orice contract OPEN
cu minim 12 licențe,
GRATUIT o imprimantă

HP DeskJet 930C



Prietenul celor ce apreciază
calitatea fotografică

Pentru orice contract OPEN
cu minim 30 licențe,
GRATUIT o imprimantă

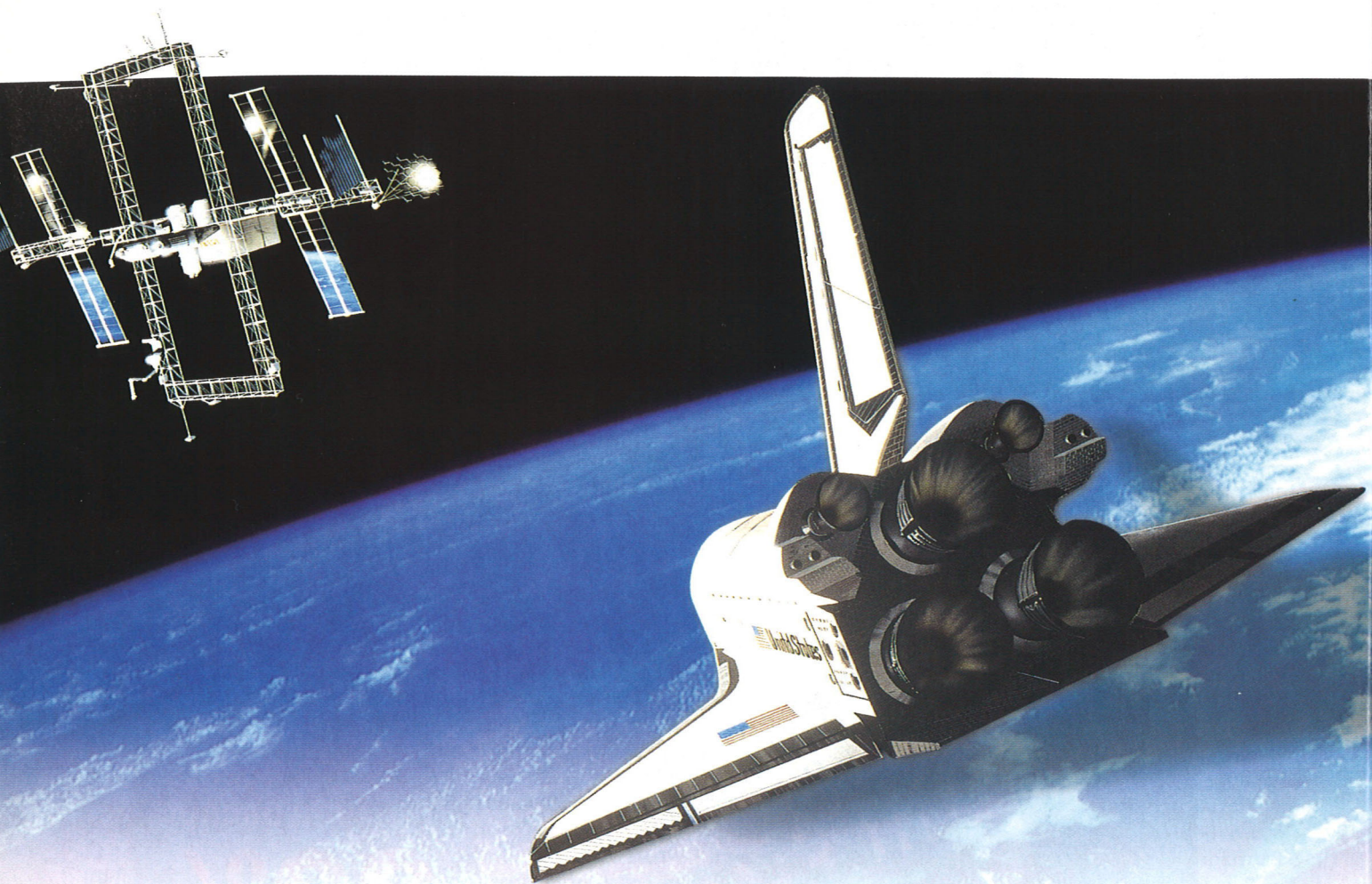
HP LaserJet 1100



Imprimanta laser pe care
te poți baza în afaceri

scop
COMPUTERS

Str. Barbu Văcărescu 162, Sector 2, București
Tel.: 231 65 78, 231 65 84, Fax: 231 65 95
ScopComputers@scop.ro
www.scop.ro



Cu 486 în spațiul cosmic

PC-urile trebuie să fie ușoare, învechite și chiar insipide: în spațiu există reguli speciale pentru calculatoare – Windows, Pentium 4 și Athlon nu au ce căuta aici.

Au fost scuturate bine, încălzite în încăperea cu vacuum și alimentate săptămâni în șir cu funcții eronate. Cele șase cutii metalice în care se află calculatoarele, fiecare de mărimea unui ambalaj pentru pantofi, au trebuit să îndure destule înaintea de a-și putea începe călătoria, în luna iulie a anului trecut: sus pe orbită, la o altitudine de 400 km peste nivelul mării.

Cel mai ambițios proiect astronomic de până acum înconjoară Pământul de luni de zile – o dată la 90 de minute. Stația orbitală internațională ISS, la care colaborează 16 națiuni, dorește să creeze un post spațial al omenirii pentru cercetări îndelungate în condiții de im-

derabilitate. Iar atunci când pe 2 noiembrie 2000 au sosit la bord primii trei membri ai echipajului, americanul Bill Shepherd și rușii Iuri Gidzenko și Serghei Krikalev, și-au pus viața în „măinile” celor șase cutii.

Istorie: IBM protejează o maimuță în zbor

Calculatoarele și zborul spațial – ambele au cunoscut la mijlocul secolului 20 un avânt remarcabil, iar existența lor nici nu poate fi imaginată decât în tandem. Deja în 1959, când maimuța Sam a pătruns în spațiul cosmic, un supercal-

culator IBM a fost cel care a asigurat siguranța sa. Apoi au venit anii când NASA solicita în permanență aparate tot mai performante. „Ambele domenii s-au susținut reciproc”, consideră Eduard Müller de la Centrul de zbor spațial din Berlin.

Proiectul ISS, care a costat miliarde de dolari, a înaripat și imaginația dezvoltatorilor germani de calculatoare, pentru că acele „cutii de pantofi” sunt originare din Bremen. Într-un amplu complex de clădiri, situat chiar lângă aeroport, își are sediul firma Astrium. Acest joint-venture, format de Daimler-Chrysler Aerospace, Matra Marconi Space și alte societăți spațiale europene,

Interviu

Noile calculatoare put

CHIP: Ați fost la bordul navei spațiale (space shuttle). Câte calculatoare ați avut?

Walter: O mulțime, bineînțeles. În shuttle se află un așa-numit General Purpose Computer – un sistem între timp foarte vechi de la IBM, dar care s-a impus. Este format din cinci calculatoare, care se supraveghează unul pe celălalt conform principiului „I vote - You vote”. Dacă unul calculează greșit, celelalte îl elimină prin vot democratic. Dar acest lucru nu s-a întâmplat niciodată, din câte știu eu.

CHIP: Și cu acest calculator ați realizat experimentele dumneavoastră?

Walter: Nu, pentru aceasta am avut notebook-uri. Într-adevăr nu

atât de multe ca John Glenn mai târziu, care a avut 20 la bord. Dar în cazul nostru, un singur notebook trebuia să stabilească timpul optim de expunere pentru fotografiile noastre. Condițiile de lumină sunt ceva mai complicate decât pe Pământ. Cu alte calculatoare am trimis e-mail-uri familiilor noastre.

CHIP: Și au fost cu adevărat notebook-uri obișnuite?

Walter: Da, se încearcă din motive financiare să se utilizeze cât mai multe aparate din producția de serie. Într-adevăr, tehnicienii de la NASA efectuează o serie de modificări. Folosesc de exemplu cabluri sau baterii speciale. În afară de aceasta, este necesară o tratare a suprafețelor împotriva emanațiilor.

CHIP: Ce fel de emanații?

Walter: Păi, într-un Shuttle se folosesc multe aparate noi, care miros a nou. Iar acolo nu se poate aerisi. Dacă s-ar folosi calculatoare netratate, acolo ar puți cu adevărat.



Dr. Ulrich Walter, promoția 1954, licențiat în fizică și astronaut cercetător, a zburat în spațiu în 1993 cu ocazia celei de a doua misiuni spațiale germane (D-2) la bordul navei Columbia. Din 1998 lucrează la IBM Germania în Böblingen.

a construit calculatoarele solicitate de oficialitățile societăților spațiale ruse. Numele oficial: *Sistemul de management al datelor Rusia* (DMS-R).

Faptul că Rusia nu a construit singură unitatea centrală poate fi explicat și prin dorința de a evita problemele de genul celor apărute pe stația orbitală Mir. La

un moment dat, cosmonauții de acolo ajunseseră să numere orele în care calculatoarele funcționau fără erori.

Pe de altă parte, cei din Bremen calcă pe poteci nebătute, din multe puncte de vedere. „Cine construiește calculatoare pentru utilizarea în spațiul cosmic se confruntă cu solicitări care pe Pământ

nu au nici un fel de semnificație”, constată Kai Burmeister, inginer la Astrium.

Astfel, calculatoarele trebuie să reziste la temperaturi cuprinse între -55 și +125 de grade – atât sunt de mari variațiile care pot apărea în spațiul cosmic. Dimensiunile și greutatea sunt de asemenea limitate. Colegul lui Burmeister, Bernd Wolff: „La NASA, orice kilogram trimis în spațiu costă 50.000 de dolari.” La ruși este probabil ceva mai rentabil.

Procesoare incapabile: Pentium-ul se prăjește în spațiu

În ceea ce privește consumul de energie, dezvoltatorii au de-a face cu limitări drastice: ca urmare a faptului că puțină energie solară captată trebuie să ajungă pentru întreaga stație orbitală, fiecare dintre cele șase „cutii de pantofi” are voie să consume maxim 40 Watt. Utilizarea cipurilor standard moderne este în acest fel eliminată, având în vedere că un procesor Pentium are nevoie, doar pentru sine, de 40 Watt.

Un Pentium nu ar avea viață lungă pe stație. Căci pentru folosirea în spațiu este mult prea evoluat. Structurile din interiorul său sunt mult prea sensibile



Data Management System - Russia: „Cutii de pantofi” sunt realizate de DaimlerChrysler Aerospace; beneficiar este Rusia.

la radiațiile cosmice, prezente pretutindeni în afara atmosferei terestre.

Radiațiile sunt formate din protoni și alte particule elementare, care parcurg spațiul. Sursa lor este, pe de o parte, soarele, dar ele provin și din afara sistemului nostru solar. Astronomii bănuiesc că este vorba de supernove ca surse ale radiațiilor ce ajung până aici.

adunat date pentru experiențe științifice, au coordonat sistemul de control și au asigurat comunicarea cu Pământul.

Chiar și cu un an înainte, inginerii și cei din departamentul de marketing de la IBM au avut motive de bucurie – și aceasta în contextul unei posibile catastrofe. În 1997, un transportor a intrat în coliziune cu stația orbitală Mir, în

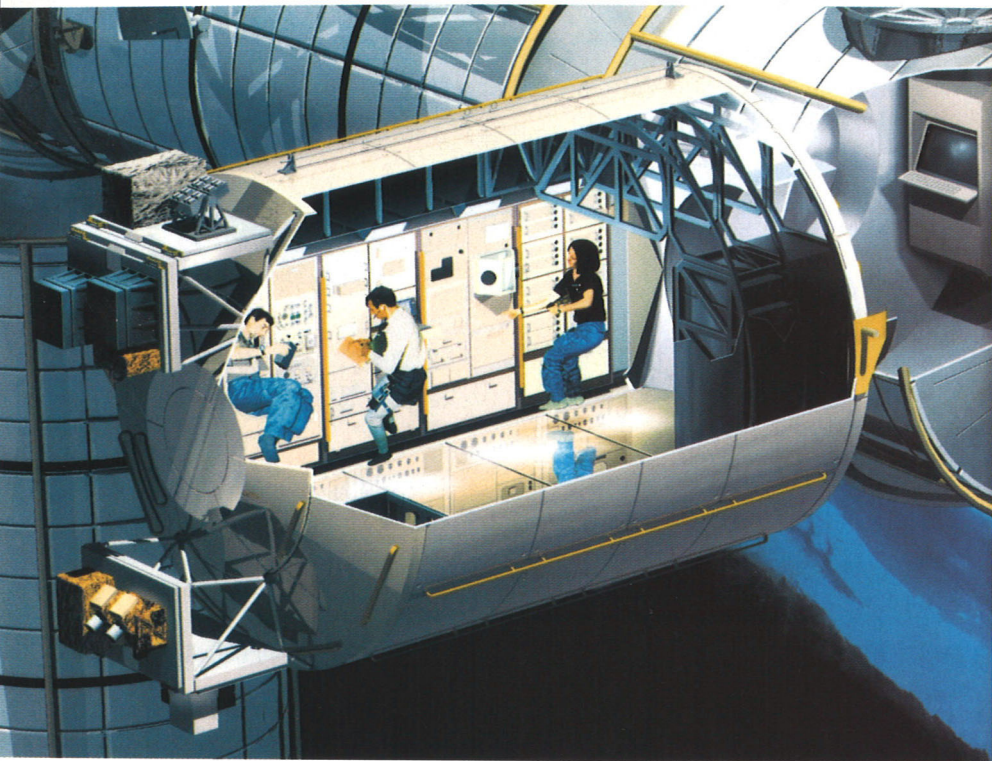
care. Reparațiile au fost relativ modeste – doar sursa de lumină din spatele panoului LCD și un acumulator s-au ars și au trebuit schimbate.

Și pe ISS se folosesc notebook-uri standard ca aparate de introducere și transmisie a datelor către calculatorul central. Cu ajutorul acestora se pot trimite și recepționa e-mail-uri personale. La nevoie, aceste aparate se pot schimba fără probleme cu altele noi. „Se încearcă folosirea cât mai multor aparate de serie”, explică astronautul german Ulrich Walter (vezi interviul).

Și în calculatorul principal al ISS se folosește pentru transportul datelor un bus VME standardizat. Pe plăcile de bază ale celor șase „cutii” sunt montate procesoare de tip SPARC ERC32 – un model care, pe Pământ, ar mai putea fi eventual expus într-un muzeu. În lupta împotriva radiațiilor cosmice însă, aceste procesoare prezintă avantaje, datorită modului de construcție mai solid.

Datele tehnice despre viața din interiorul unei „cutii de pantofi” sunt prea puțin impresionante. Memoria de lucru măsoară abia 8 MB. Software-ul de sistem și aplicațiile trebuie să încapă pe o memorie flash de 4 MB. Harddisk-ul lipsește, pentru că ar fi prea puternic zguduit chiar și numai la decolare.

DMS-R corespunde din punct de vedere al performanței unui 486 la 66 MHz. „Dacă este să ne luăm numai după performanțe, mașinile noastre sunt comparabile eventual cu un 486/66”, spune Gerd Urban. Totuși, este suficient pentru numeroase sarcini pe care trebuie să le execute DMS-R. La urma urmelor, pe aceste aparate nu rulează nici un Windows care să „mănânce” memorie și capacitate de calcul. Atât sistemul de operare, scris în Bremen, cât și aplicațiile dezvoltate în Rusia sunt adaptate perfect la hardware. Crearea siste-



Modulul Columbia: Contribuția Europei la stația spațială ISS va fi cuplată abia anul viitor la stație.

În timp ce organismul uman este în măsură să respingă, măcar parțial, „bombardamentul” cu aceste particule, radiațiile reprezintă pentru un cip performant un pericol permanent. „Deoarece structurile cipurilor se află astăzi în zona submoleculară, asemenea particule pot produce pagube mari pe lățimea unei căi conductoare”, explică Bernd Wolff.

Deosebit de temute sunt așa-numitele efecte ledge-up. Impactul cu un proton sau ion emană fluxuri de energie serioase pentru un procesor. Rezultatul: un scurt-circuit care paralizează întregul cip. „Un Pentium ar rezista acolo sus poate un an, dar nu mai mult”, apreciază informaticianul Gerd Urban de la Astrium. De aceea, notebook-urile pot fi utilizate doar în misiuni pe termen scurt, precum zborurile navetelor spațiale. De exemplu, atunci când veteranul spațiului John Glenn a zburat din nou, în 1998, la vârsta de 77 de ani, împreună cu colegii săi, ei au fost însoțiți de 20 de calculatoare obișnuite, de tipul IBM Thinkpad. Notebook-urile au

timul manevrelor de acuplare. Astfel, din cauza accidentului, o serie de notebook-uri au fost expuse mai multe luni frigului, dar și căldurii excesive din vidul spațial.

Unul dintre aparate a fost recuperat și adus înapoi pe Pământ pentru verifi-

Cele mai bune link-uri Astfel participați live

NASA HUMAN SPACEFLIGHT

NASA oferă informații despre proiectele de zboruri spațiale. Momentan, în centrul atenției se află, bineînțeles, ISS. Oferă numeroase videoclipuri despre stația spațială precum și reprezentări 3D interactive.

<http://spaceflight.nasa.gov>

CENTRUL GERMAN PENTRU ZBOR SPAȚIAL

Agenția spațială germană din Köln oferă amănunte despre navetele spațiale, sateliți și ISS.

<http://www.dlr.de/DLR-Homepage:internal&LANGUAGE=en>

ASTRIUM

Site-ul constructorului calculatoarelor de pe ISS.

<http://www.matra-marconi-space.com>

AGENȚIA SPAȚIALĂ EUROPEANĂ

Programele spațiale comune ale statelor din Europa.

<http://www.spaceflight.esa.int>

<http://www.esa.int>

INDEX SPAȚIAL

Câteva date interesante despre cosmonauți, astronomie, sateliți și zboruri spațiale.

<http://www.vibrationdata.com/space-index.htm>

mului de operare și a aplicațiilor „aduce un pic cu programarea pentru Commodore 64 din anii 80”, consideră Bernd Wolff. „Pe vremea aceea, programatorii puteau stoarce și ultimul bit din hardware.” În timp ce programele Windows trebuie să ruleze pe cele mai diferite calculatoare, cu diverse plăci de extensie, dezvoltatorii DMS-R cunosc la fel de bine hardware-ul ca, la vremea respectivă, împătimitii C-64; dar Bernd Wolff nu dorește nici pe departe să compare creierul ISS cu calculatorul „epocii de piatră” a informaticii. Chiar și numai ca urmare a faptului că DMS-R dispune de mecanisme rafinate, care să-i asigure o viață cât mai lungă în spațiul cosmic.

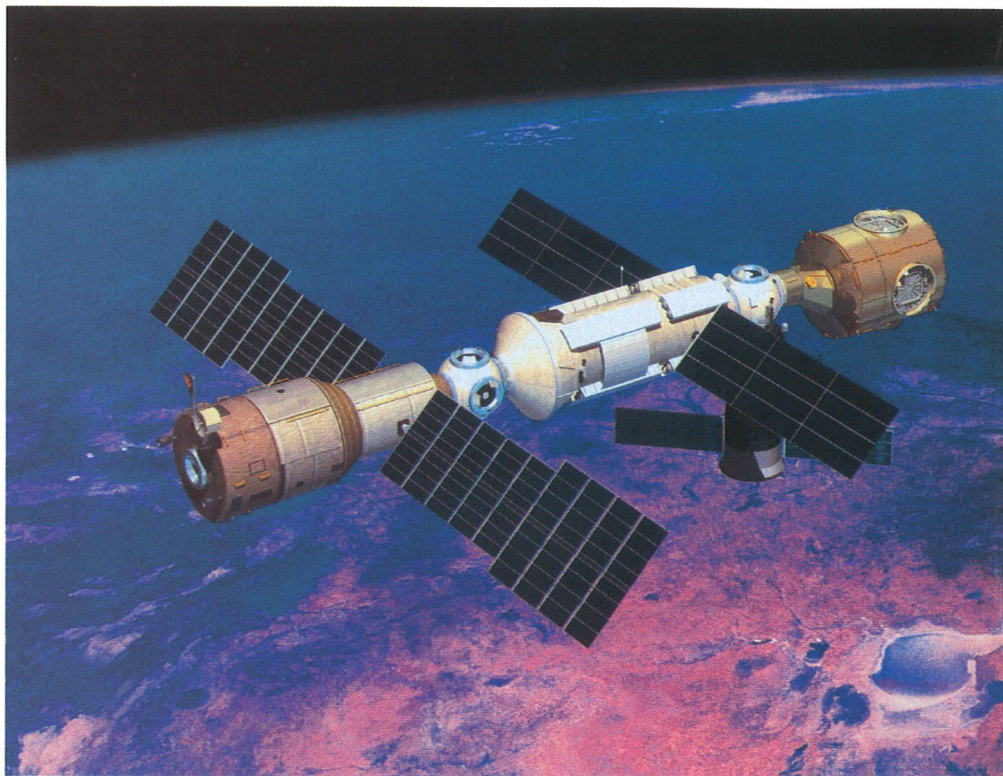
Periculoase sunt așa-numitele „Single Event Effects” – pagube apărute din cauza radiațiilor cosmice – care, spre deosebire de distrugătoarele ledge-ups, sunt doar temporare, însă pot avea efecte devastatoare. De exemplu, un proton nimerește o celulă dintr-o memorie RAM și o reprogumează. Din unu devine zero – sau invers. Urmare posibilă: software-ul execută o comandă greșită și scade temperatura de la bord cu 20 de grade.

Pentru a evita asemenea situații, se utilizează în calculatoarele din Bremen unități de verificare numite EDAC (*Error Detection And Correction*). Acestea compară conținutul componentelor RAM cu anumite memorii în care se stochează sume de control. În cazul în care apar diferențe, acestea pot stabili dacă eroarea provine din RAM sau din suma de control și o poate corecta. Dar nici chiar componente atât de robuste sau mecanisme de siguranță precum EDAC-urile nu pot evita apariția unor accidente. Fie că este vorba de radiații cosmice sau de uzură. De aceea, cel mai important concept de securitate al sistemului din Bremen este toleranța la erori.

În loc de Windows: software tolerant la erori

Câte trei din cele șase „cutii de pandoră” lucrează împreună și se supraveghează reciproc. Pentru a elimina cât mai repede computerele cu erori, se utilizează în premieră în DMS-R un procedeu care este cunoscut în mediul informaticienilor sub numele de „algoritm bizantin”.

Trei americani au prezentat încă din 1982 soluția unei probleme, pe care au expus-o apelând la o bătălie din antichitate: un grup de generali bizantini așază tabăra trupelor lor în jurul unui oraș dușman. În timp ce ei pot comunica

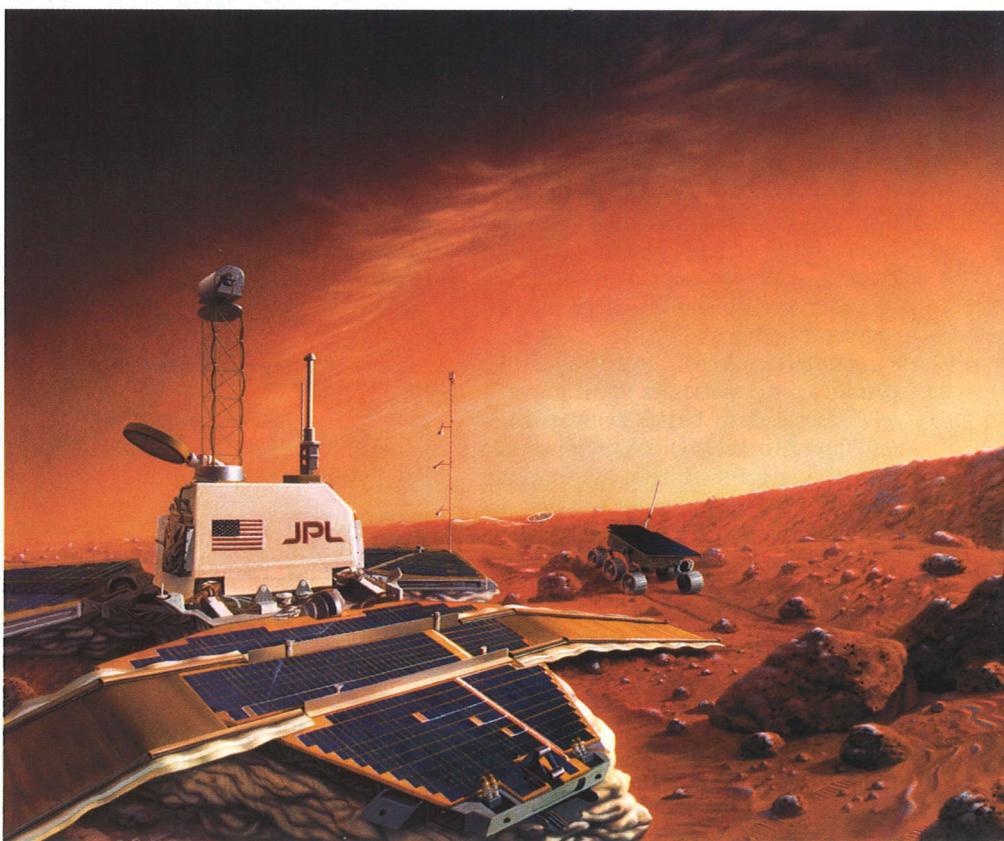


Energie în spațiu: instalațiile de captare a energiei solare asigură energia necesară stației spațiale – și pentru calculatoare. De aceea este obligatorie utilizarea procesoarelor ce consumă foarte puțin curent.

prin intermediul unor curieri, trebuie să pună la punct planul de atac. Unii dintre generali pot fi trădători, care încearcă

să-i deruteze pe ceilalți, livrând informații contradictorii diferiților generali.

În cazul unui sistem de calcul dis-



Pathfinder: Calculatorul său lucra la fel ca multe PC-uri. Restartări inexplicabile au condus în 1997 la pierderea datelor nesalvate.

Blocări de sistem

Căderi ale computerelor în zborul spațial

Dacă în rachete, sonde sau stații spațiale ceva nu este în regulă, nu de puține ori este vina software-ului. Exemple în acest sens sunt destule:

ARIANE 5: Racheta a explodat la 4 iunie 1996. Cauza: s-a blocat computerul de bord. Sistemul a încercat să transforme într-un alt format de date valoarea vitezei orizontale. Însă valoarea a fost prea mare pentru acest calcul, astfel a apărut o eroare overflow. Urmarea: s-a blocat sistemul de direcție. Motivul a fost economia inginerilor: au folosit pur și simplu software-ul precursorului Ariane 4.

MARSCIMATE ORBITER: Din cauza diferitelor unități de măsură, sonda NASA s-a prăbușit pe suprafața planetei Marte la 11 decembrie 1998. Sonda nu s-a înscris pe traiectoria prevăzută, ci s-a situat la 170 km mai jos decât planificat. La această misiune au participat două grupe NASA. Problema: una a calculat în metri, cealaltă în picioare (feet).

PATHFINDER: Mașina a lucrat în 1997 cu succes pe Marte – cu excepția unei mici erori. Calculatorul de bord se restarta din când în când.

Toate datele acumulate, dar nesalvate se pierdeau. Cauza: multitasking-ul a conținut erori de programare. Dacă trebuiau efectuate simultan mai multe sarcini, acestea se blocau reciproc. Rutina de supraveghere comanda atunci restartarea.

MIR: Aproape de numărul sunt problemele apărute pe stația spațială rusească, ce orbitează în jurul Pământului din 1986. Tot mereu s-au defecțat sistemele de oxigen, climă, stabilizare – și de multe ori chiar și computerul central al stației.

VENUSMARINER: În 1962, NASA a trimis spre Venus o sondă de cercetare. Aceasta s-a pierdut pe drum. Cauza a fost o eroare în codul Fortran al computerului de bord. Programatorii au uitat, așa se spune, o liniuță.



MIR: Greșeli grosolane au făcut ca stația spațială rusească să fie în topul accidentelor din spațiul cosmic.

persat, precum DMS-R, generalii neloiali sunt reprezentați de computerele cu erori. Algoritmii bizantini încearcă să capteze mesajele eronate prin comparație cu procedee de calcul clasice: în stadiul normal, cele trei calculatoare lucrează în paralel. În cazul în care apare o eroare – de exemplu în ceea ce privește alimentarea cu oxigen – aceasta este mai întâi interceptată. Dacă aceeași eroare se repetă mai des într-un timp foarte scurt, calculatorul se autodeconectează. Iar aceasta – spre deosebire de conceptele de securitate obișnuite – fără pierdere temporară a datelor.

„Mereu există erori, care, în ciuda unei planificări riguroase, nu pot fi prevăzute”, descrie Gerd Urban avantajele sistemului. „În cazul calculatoarelor clasice, asemenea erori pot duce la o deconectare completă a sistemului. Securitatea stației spațiale ar fi astfel în pericol.”

Vechi dar scump: 50 de milioane USD pentru hardware

Asta ar fi teoria. Să vedem cum stăm cu practica: dezvoltatorii de calculatoare au ocazia destul de rar să producă aparate de a căror stabilitate depinde atât de mult – și care se mai și află în permanență urmărirea a întregii lumi, cum este cazul

Design modern: La adresa <http://spaceflight.nasa.gov> găsiți totul legat de tema ISS. Videoclipuri și o reprezentare 3D interactivă sunt highlight-urile acestui site.

proiectului ISS, ce costă 100 de miliarde de dolari. Numai unitatea centrală realizată în Bremen a costat 50 de milioane de dolari – este drept, inclusiv întregul mediu de test și de simulare. Nici nu este de mirare că inginerii de la Astrium încercă să-și stăpânească nervii prin fapte.

„Am testat atât de bine sistemul și partea noastră de software, încât practic nu se poate întâmpla nimic”, afirmă inginerul Bernd Wolff și ne amintește de perioada îndelungată de dezvoltare, care a început în 1995. Restul este speranță.

Oliver Buschek

Culori vibrante
Cu imprimantele DeskJet 640C de la Hewlett-Packard
prin distribuitorul tau : AGIS Computer



AGIS
COMPUTER

CLUJ NAPOCA

Str. Ctin Brincusi nr. 134
Tel : 064-442221; 442222
Fax: 064-442220
E-mail: cluj@agis.ro

BUCURESTI

Bdul Iuliu Maniu nr. 6
Tel : 01-4118444; 4118650
Fax: 01-4119403
E-mail: bucuresti@agis.ro

EXCELLENCE IN DISTRIBUTION



În interiorul cristalului

Departamentele de dezvoltare ale producătorilor de TFT-uri se străduiesc în permanență să depășească proprietățile tehnice ale display-urilor cu cristale lichide prin noi și noi îmbunătățiri de detaliu. CHIP vă înfățișează pașii evolutivi de la începuturile acestor ecrane și până la modernul display MVA.

Luna trecută am abordat într-unul din articole o serie de elemente simple, de ordin general, ce țin de monitoarele TFT, promițându-vă to-

dată să revenim cu anumite informații referitoare la tehnologia ce se află în spatele acestora. Iată că a venit timpul pentru o prezentare mai detaliată a felu-

lui în care ele lucrează, acesta fiind scopul pe care ni-l propunem în continuare.

Tehnologia twisted-nematic

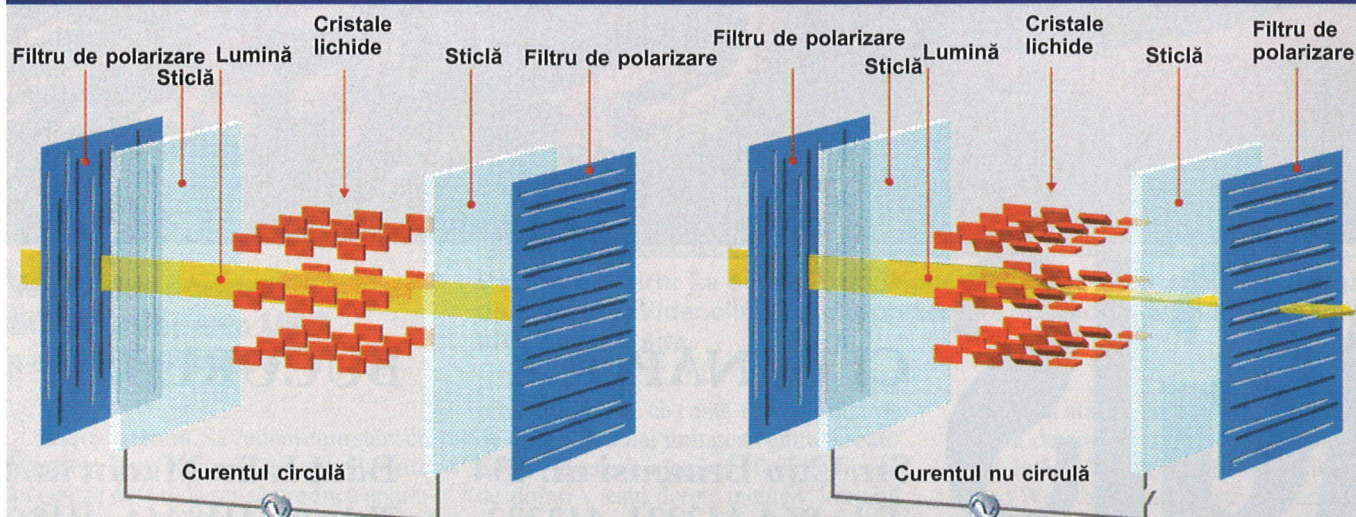
Toate LCD-urile (*Liquid Crystal Display*) folosesc proprietățile cristalelor lichide. Cristalele transparente tind să se alinieze. Lumina, care cade pe cristalele lichide aliniate, este polarizată, respectiv polarizarea luminii este modificată prin aplicarea unei tensiuni electrice.

Vom considera cazul unui panou LCD alb-negru. Lumina provenită dintr-o sursă de fundal cade mai întâi printr-un difuzor, care o dispersează uniform asupra întregii suprafețe a display-ului (desigur, acesta este cazul ideal, dar în practică se pot întâlni situații numeroase în care zonele din centru sunt mai întunecate din cauza dispersării neuniforme a luminii). Pe drumul spre panou, lumina trece printr-un prim filtru de polarizare și un electrod transparent. Stratul de cristale lichide, care este parcurs apoi, are ca efect, în stadiul de stand-by (fără tensiune), o rotație a polarizării luminii cu 90 de grade, astfel încât ea poate trece de al doilea electrod și de al doilea filtru de polarizare rotit.

Moleculele cristalului lichid, care în stand-by se aliniază pe margine paralel cu filtrele de polarizare și formează o trecere în formă de spirală (de unde și denumirea de „twisted”), reacționează la apariția unei tensiuni între electrozii celei display-ului, aliniindu-se paralel între ele și perpendicular pe suprafața display-ului.

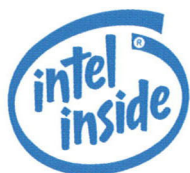
Planul de polarizare a luminii care

Tehnologia twisted-nematic



Sub tensiune, cristalele se aliniază, lumina polarizată verticală este absorbită de filtrul de polarizare orizontal. În lipsa tensiunii, cristalele lichide se aliniază în spirală și rotesc planul de polarizare a luminii.

offer²



pentium[®] III

Secolul XXI, secolul vitezei. Era informației. Pentru a avea o afacere de succes ai nevoie de o infrastructură IT de calitate, sigură și stabilă. Ai nevoie de ultimele informații zi de zi, informații actuale. Trebuie ca datele tale să fie într-un loc sigur. Sisteme de calcul Fujitsu Siemens Computers de la **LASTING System**. Calitate și profesionalism.

www.lasting.ro



System SCENIC T

T815E -E16 INT
Case Micro-Tower
Intel® Pentium® III Processor 866MHz
Cache 256 KB/ECC
System board D1188
Chipset Intel® 815
Memory 64 MB (SDRAM)
Graphics On chip(Intel® 815)
Floppy 1,44 MB
Harddisk 20 GB (ATA 66)
CD-ROM 48x
Audio On board
LAN Accton 10/100 WOL
Mouse Wheel-Mouse
Operating system&Software
Windows 98 SE Word 2000
Works 2000

925 EURO

System SCENIC T

T815-E24 INT
Case Micro-Tower
Intel® Celeron™ Processor 667 MHz
Cache 128 KB/ECC
Systemboard D1188
Chipset Intel® 815
Memory 64 MB (SDRAM)
Graphics On chip Intel® 815
Floppy 1,44 MB
Harddisk 20 GB (ATA 66)
CD-ROM 48x
Audio On board
Mouse Wheel-Mouse
Operating system & Software
Windows 98 SE Word 2000
Works 2000

712 EURO



1025 EURO

Preturile nu contin TVA. Oferta valabila in limita stocului disponibil.



System SCENIC T

Case Micro-Tower
T815-E19 INT
Intel® Pentium® III Processor 866
Cache 256KB/ECC
System board D1188
Chipset Intel® 815
Memory 128 MB CL2 (SDRAM)
Graphics On chip(Intel® 815)
Floppy 1,44 MB
Harddisk 20 GB (ATA 66)
CD-ROM 48x
Audio On board
LAN Accton 10/100 (WOL)
Mouse Wheel-Mouse
Operating system&Software
Windows NT/2000 Word 2000
Works 2000

1174 EURO

System SCALEO

Cabinet ATX SCALEO
Intel® Pentium® III Processor 850/100
Mainboard mATX for PIII, sound, AMR
Memory 64 MB SDRAM
Harddisk 20 GB
CD/DVD Drive 8x4x32x CD-RW
Floppy Disk 3,5"
Graphics 32MB ATI Xpert 2000 Pro
Sound AC97 on chip
Modem 56 K Modem
Keyboard Standard
Mouse Wheel
Extras Active Speaker
Operating System MS Windows Me
Applications Works Suite 2000 + Game

LASTING System - PARTENERUL în care poți avea ÎNCREDERE !

components²

Am intrat în Secolul XXI - ERA INFORMAȚIEI ! Azi informația ne influențează critic existența și odată cu acest lucru și IT-ul deține un rol tot mai important. Astfel, tot mai mult, conceptele legate de calitatea produselor și serviciilor se impun pe piață. Avem încredere că produsele promovate de noi se ridică la nivelul celor mai înalte exigențe.

FUJITSU MAINBOARDS
SIEMENS

BIOSTAR
Mainboards

matrox
graphics

Mustek
Multimedia

peacock

TARGA
Unic ca si tine.

TOSHIBA

LASTING System

București bd. Dimitrie Pompei nr.8, et.5, sector 2, tel/fax: 01-2425345, 2425025
Timișoara str. Miron Costin nr.2, tel/fax: 056-201278, 201279
www.lasting.ro


LASTING

cade nu se mai modifică. Acest lucru are ca efect absorbirea luminii la al doilea filtru de polarizare – punctul de imagine reprezentat prin celulă apare negru. Alinierea moleculelor cristalelor urmează tensiunii aplicate aproape în mod linear, ceea ce înseamnă că din variația tensiunii pot fi create și „stadii intermediare”, în care este absorbită o parte din lumină – astfel sunt reprezentate treptele de gri.

Display-urile color au încă un strat, care conține pentru fiecare celulă a display-ului un filtru de culoare, într-una din culorile de bază roșu, verde sau albastru. Astfel, trei celule pot alcătui împreună o culoare oarecare. Această construcție simplă se întâlnește atât în cele mai ieftine aparate cu display DSTN, cât și în prima generație de display-uri TFT.

Display-uri active matrix (TFT)

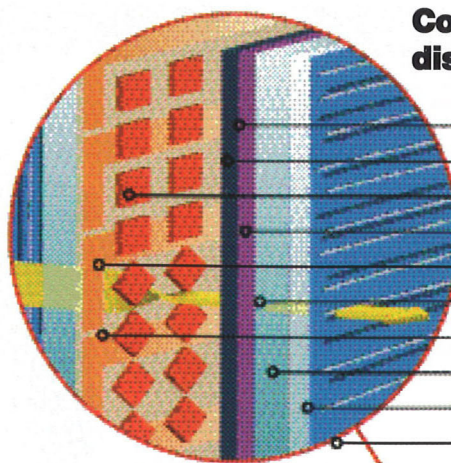
Display-urile pasive folosite în trecut (denumite DSTN) suferă din pricina a două limitări: din cauza căilor conductoare lungi, prin intermediul cărora sunt transmise semnalele de control de la marginea display-ului către diferitele celule, tensiunea dorită se obține destul de greu. Drept urmare, asemenea display-uri au nevoie de până la 200 de milisecunde pentru a construi imaginea – urmarea: afișarea imaginii „în trepte”, de exemplu la deplasarea mouse-ului.

În afară de aceasta, căile conductoare se influențează reciproc. Suprapunerile care apar au ca efect imagini deplasate la folosirea unui contrast puternic și, în plus, micșorează spațiul de culoare ce poate fi reprezentat.

În cazul tehnologiei matrice activă, ce este în dezvoltare cam din 1970, controlul celulelor display-ului este integrat în panou. Fiecare celulă dispune de un tranzistor (*Thin-Film-Transistor*, de unde și TFT), care reglează tensiunea electrozilor. Prin controlul local se elimină suprapunerea punctelor de imagine, iar timpul de reacție al panoului se îmbunătățește considerabil – cum spuneam și data trecută, se coboară până la 20-30 de milisecunde.

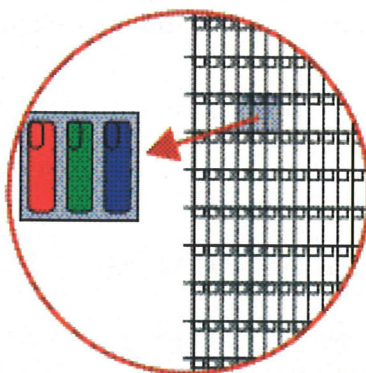
Panourile IPS extind unghiul de vizibilitate

În 1995, Hitachi a făcut un pas mare înainte în ceea ce privește dependența unghiului de vizibilitate: introducerea pe piață a așa-numitelor panouri IPS a permis obținerea de ecrane plate cu un unghi de vizibilitate de peste 60 de gra-



Construcția de bază a display-ului „sandwich”

Filtru color
Filtru color
Cristal lichid
Filtru color
Electrozi
Lumină
Filtru subțire
Strat de sticlă
Filtru de polarizare
Filtru de polarizare



Calea luminii explicată pe o secțiune a unui TFT: Lumina surselor din spatele ecranului trece prin două filtre de polarizare, un strat de filtru color și prin lichidul de cristale, înainte de a ieși. În zona mărită din partea de jos: poziția și comparația de dimensiuni ale tranzistorilor din celulele display-ului.

de, în orice direcție. Acronimul IPS provine de la In Plane Switching – cristalele lichide sunt poziționate paralel unul față de celălalt și față de suprafața display-ului, indiferent de modul de utilizare.

În stadiul în care nu sunt alimentate, cristalele se aliniază în unghi drept față de filtrele de polarizare pe ambele laturi ale panoului. Prin efectul polarizator al cristalelor lichide, lumina este absorbită în panou, astfel că punctul de imagine apare negru.

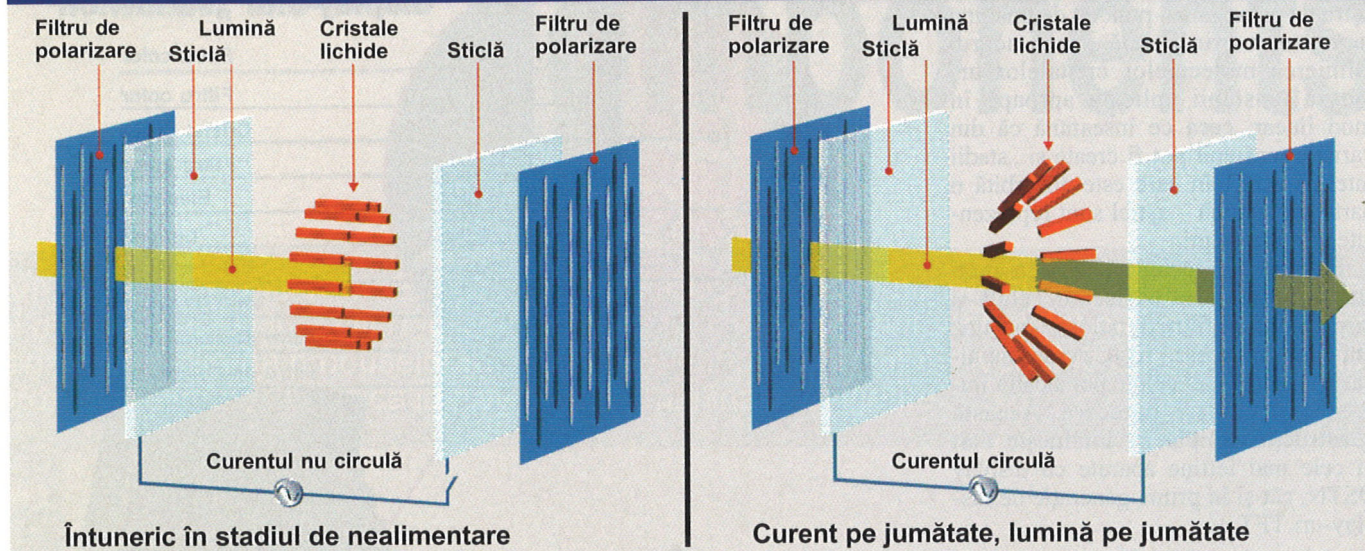
Pentru reprezentarea unui punct de imagine deschis, cristalele trebuie să fie paralele cu filtrul de polarizare (la IPS-uri, ambele filtre sunt orientate la fel). Câmpul electric este realizat prin doi electrozi, care se află de aceeași latură a panoului. Spre deosebire de tehnologia Twisted Nematic aplicată în TFT-urile „simple”, cristalele lichide din

IPS-uri formează întotdeauna structuri omogene, fapt ce are efecte pozitive. Mai ales că nu apare practic nici o undă de lumină orientată „greșit” în direcții oblice din celulele display-ului, ceea ce duce la o reprezentare de negru plină și, implicit, la obținerea unui contrast puternic.

Dezavantajele IPS-urilor

Din păcate, tehnologia IPS prezintă și câteva dezavantaje: cei doi electrozi ai unei celule IPS stau unul lângă celălalt în calea luminii de la sursa din spatele ecranului spre suprafața display-ului. În afară de aceasta, cristalele din imediata apropiere a electrozilor se aliniază neregulat, conform câmpului electric, ceea ce conduce la dispersarea nedorită a luminii. O mască neagră pentru zo-

Tehnologia MVA



Gaură neagră: Cristalele lichide din MVA-uri absorb lumina când sunt orientate perpendicular pe suprafața display-ului în stare de nealimentare.

Reprezentare ideală: Cristalele lichide se rotesc sub tensiune în diferite direcții, până ajung paralele cu suprafața display-ului în condiții de tensiune maximă.

nele neomogene poate preîntâmpina acest lucru, însă micșorează și mai mult exploatarea luminii. De aceea, panourile IPS au nevoie de o sursă de lumină mai puternică în spatele ecranului decât panourile TN sau MVA, de exemplu.

Un alt dezavantaj este faptul că apariția unui câmp electric cu o formă deosebită durează mai mult decât la alte tipuri de display-uri – aparatele care folosesc tehnologia IPS reacționează destul de încet la schimbarea de imagini. Display-urile IPS din prima generație mai au o particularitate mai puțin plăcută: imaginile afișate timp mai îndelungat lasă un soi de „umbră” pe ecran, ca la un monitor cu tubul învechit. Dar, spre deosebire de acestea, la ecranele plate, după un timp dispar aceste imagini gen „Fata Morgana”. La display-urile IPS actuale, această eroare nu mai apare decât foarte rar.

Pixelii strălucesc pe display-urile MVA

Ultimul răcnet din domeniul display-urilor TFT vine de la Fujitsu. Tehnologia MVA tocmai pătrunde pe piață. „V” și „A” vin de la Vertical Alignment, ceea ce înseamnă că, în stadiul de nealimentare (stand-by), cristalele lichide stau perpendicular pe suprafața display-ului. În acest fel, ele absorb lumina provenită din sursa din spatele ecranului, iar celula display-ului este întunecată. Prin aplicarea unei tensiuni, cristalele se rotesc. Lumina poate pătrunde, iar pixelul reprezentat va străluci. În cazul valorilor medii de gri, cristalele lichide

stau în cadrul unui punct de imagine înclinat față de suprafața display-ului, astfel că luminozitatea punctului va depinde în primă fază foarte mult de unghiul din care se privește.

Celule subîmpărțite

Punctul forte al tehnologiei MVA îl reprezintă subîmpărțirea fiecărei celule de display în două sau mai multe domenii („M” din MVA vine de la Multi-Domain), care sunt aliniate înclinat unele față de altele și față de suprafața display-ului. Cristalele lichide ale diferitelor domenii se rotesc unul către celălalt sub tensiune.

Dacă urmărim un pixel care este împărțit în mai multe domenii, dintr-un anumit unghi, „erorile” subdomeniilor se anulează reciproc. Luminozitatea finală a pixelului se păstrează, contrastul și reprezentarea culorii rămân de asemenea constante atunci când unghiul de vizibilitate este mare. MVA reacționează mult mai repede decât IPS, deoarece câmpul electric se formează rapid.

Ca urmare a folosirii structurilor tridimensionale ce sunt necesare pentru subîmpărțirea pe domenii, producerea display-urilor MVA este mai costisitoare, iar culoarea neagră nu este atât de saturată.

O privire de ansamblu

Chiar dacă materialele din care sunt construite panourile TFT nu putem spune că ar fi așa scumpe, producătorii

sunt limitați în acțiunile lor de câțiva factori. Mai întâi este investiția inițială, care este substanțială (de aceea nici nu sunt, de exemplu, decât câțiva producători de asemenea panouri TFT; situația este asemănătoare dintr-un anumit punct de vedere cu cea de la tuburile CRT – nu oricine produce monitoare își face singur tuburile). În al doilea rând este rata de eșecuri: nu este prea greu de presupus că la numărul de straturi care sunt folosite și mai ales la grosimea lor (foarte mică uneori) este inevitabilă apariția rateurilor. Cu cât se dorește obținerea de panouri cu o diagonală mai mare, cu atât posibilitatea de succes devine mai mică. De altfel, acesta este și motivul pentru care destui producători se orientează cu predilecție către display-urile mai mici (se obțin mai multe și astfel profitul este mai mare).

Așa cum vedeți, toate cele trei variante tehnologice au avantajele și dezavantajele lor. Producătorii, fiind totuși legați de obținerea profitului, sunt nevoiți în cele mai multe situații să adopte varianta cea mai convenabilă din acest punct de vedere. Cum compromisul cel mai bun între pretențiile utilizatorilor și costurile de producție (rate de eșec etc.) este oferit de prima dintre cele trei tehnologii descrise (Twisted Nematic), ea se bucură de cea mai largă răspândire la ora actuală. Nici celelalte două (IPS și MVA) nu sunt însă de neglijat, din ce în ce mai mulți fabricanți orientându-se către ele.

Codrin Hosu, Josef Reitberger



**EȘTI LA BIROU.
ȘI TOTUȘI NU EȘTI...**

*Datorită noului Armada M700 cu procesor
Intel® Pentium® III 750 MHz poți acum să faci
față oricăror situații neprevăzute. Poți fi în
mai multe locuri în același timp și poți face
mai multe lucruri deodată. Pentru că Armada
M700 are o autonomie de funcționare de peste
5 ore prin folosirea simultană a două baterii
iar tastatura Easy Access Internet îți dă
posibilitatea conectării imediate la Internet.
În plus, cântărește mai puțin de 2,3 kg și are o
grosime de numai 3 cm. Astfel că treaba pe
care ai început-o la birou o poți termina după
program, la cinema. Tehnologia care te inspiră.
De la Compaq. Bun venit în noua eră IT.*

COMPAQ
Inspiration Technology

COMPAQ ARMADA M700

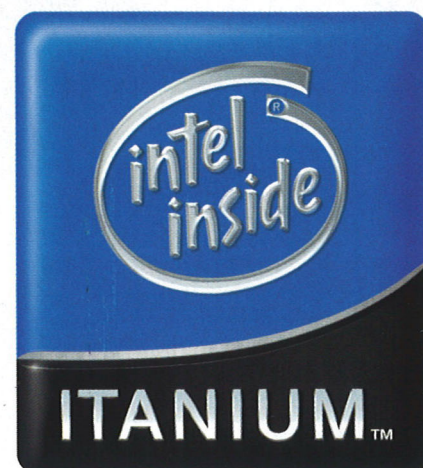
Procesor Intel® Pentium® III 750MHz • 128MB RAM
• hard disk 12GB • DVD • modem 56k • display TFT 14"
• Ethernet 10/100 • Microsoft Windows 2000/NT4



Barbu Văcărescu 162
Tel: 231 65 78
Fax: 231 65 96
www.scop.ro

Eminența cenușie

Este Pentium 4 cel mai puternic procesor Intel? Dacă v-ați grăbit să spuneți „Da”, gândiți-vă puțin la Itanium.



Deși nu se bucură de tam-tam-ul care înconjoară a patra reîntrupare a lui Pentium, Itanium există. Chiar dacă încă nu poate fi cumpărat. Intel își pariază viitorul nu pe un Pentium 4, care, deși aduce suficiente noutăți, pe termen lung nu poate fi decât un exemplar dintr-un lung șir evolutiv, ci pe cu totul altceva.

Acest altceva este arhitectura IA-64 (Intel pe 64 de biți), conceptul EPIC și respectiv primul procesor care le pune în practică, Itanium. Cred că acronimele de mai sus nu vă sunt complet străine, și chiar și Itanium, până la sfârșitul lui 1999 cunoscut sub numele de cod Merced, nu este un lucru nou. Dar, într-un fel, el stabilește un record. Este procesorul ce a stat cel mai mult timp în teste.

Anul trecut, la CeBIT, am avut ocazia să vedem servere bazate pe Itanium, la standurile mai multor firme. Acum, la un an de atunci, Itanium încă nu este disponibil. Intel vrea ca acest CPU să fie, nu perfect, pentru că perfecțiunea nu există în nici un domeniu, cu atât mai mult în procesoare, dar măcar unul din cele mai rapide și stabile procesoare existente. Pentru că Itanium nu o să se găsească în sisteme oarecare. Ținta lui sunt serverele de întreprindere, cele pentru e-business și Internet. Adică acolo unde o eroare se tolerează cel mai puțin și cerințele sunt cele mai ridicate.

Scopuri

La proiectarea lui Itanium nu s-a folosit vreun design anterior, care să fie îmbunătățit. Nu, el a fost conceput de la zero, cu câteva scopuri în minte. Primul a fost simplitatea în construcție. La ora actuală, procesoarele, fie ele CISC, precum cele de Intel, AMD și VIA, fie RISC, de la Compaq, HP, IBM, Sun și alții, tind să devină tot mai complexe. Să ne uităm doar la un Pentium 4, cu al său pipeline cu 20 de

stagii. Creșterea complexității are, pe lângă avantajele accelerării unei părți a programelor, dezavantaje mari, printre care limitarea rapidă la un prag de frecvențe de lucru, creșterea consumului, reducerea extensibilității. Scopul EPIC (*Explicitly Parallel Instruction Computing*) este să reducă din complexitatea CPU-ului prin optimizarea compilatoarelor. Și să elimine din hardware trucurile pe care se bazează procesoarele CISC actuale, cum ar fi transformarea instrucțiunilor IA-32 în micro-uri și prelucrarea acestora din urmă.

Al doilea mare scop este paralelizarea execuției. Aceasta înseamnă că (aproape) toate instrucțiunile CPU-ului trebuie să se poată executa în paralel cu altele. La IA-32, din cauza necesității păstrării compatibilității cu hardware/programe existente, nu se pot face modificări masive în compilatoare, pentru că altfel am avea un Windows pentru Pentium III, unul pentru P4, altul pentru Athlon. O nebulie. Paralelizarea la IA-64 se face în compilator, care devine de o importanță majoră pentru performanța unei aplicații. Unul din cele mai importante motive pentru care Itanium nu e acum pe piață este faptul că încă se lucrează la optimizarea compilatoarelor. În cele pentru Itanium se vor introduce concepte apărute în ultimii ani, lucru adesea imposibil pentru IA-32.

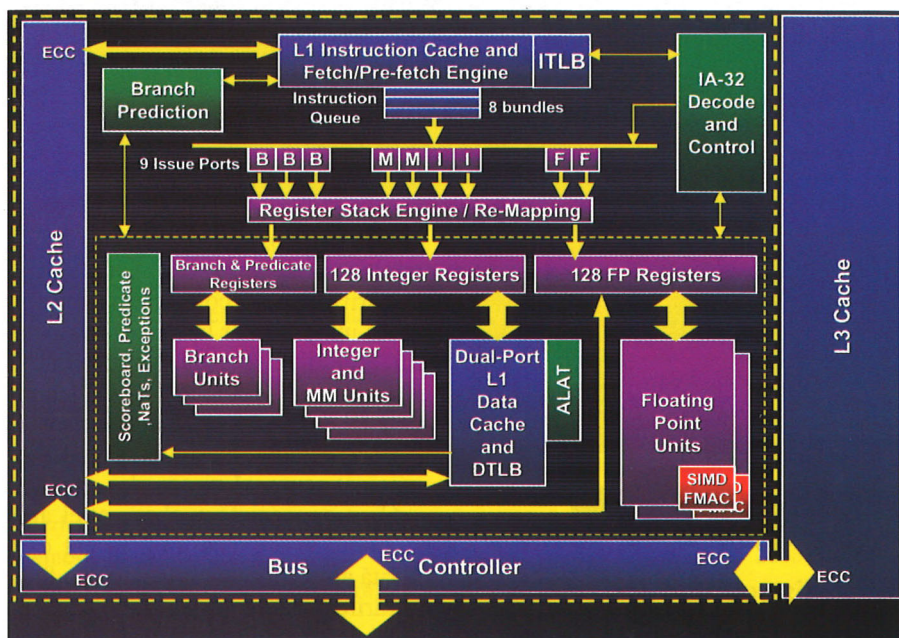
În fine, cel de al treilea fir roșu avut în vedere la proiectare este extensibilitatea. IA-64 propune un număr de regiștri procesor nemaiîntâlnit până acum: 128 de regiștri generali și 128 pentru operații în virgulă mobilă (FP – floating point). Teoretic, se pot defini un număr enorm de pipeline-uri, astfel încât numărul de instrucțiuni executate simultan să fie cât mai mare. Itanium are patru pipeline-uri pentru instrucțiuni generale și două pentru floating point, dar viitoarele procesoare pot ridica aceste numere la 8, 16, 32 etc.

O arhitectură pe 64 de biți aduce

avantaje sensibile, mai ales pentru aplicațiile ce rulează pe servere, care pot folosi acum mult mai mult decât cei patru GB la care e limitată arhitectura IA-32. Mai exact, 18 miliarde de GB. Spațiul de adrese virtual pentru un procesor IA-64 este de un milion de teraocteți (1 TB = 1024 GB). Ca să vă faceți o idee despre ordinul de mărime, în țara noastră, pe parcursul întregului an 2000 s-a vândut RAM cu o capacitate totală de maxim 7 teraocteți. Desigur, nimeni nu va avea în viitorul apropiat atâția bani încât să cumpere o capacitate maximă de memorie pentru serverul său Itanium, dar este important să știi că nu ești limitat. Și o arhitectură nu se proiectează pentru un an, doi, ci pentru o perioadă de timp mult mai mare. Personal, sper să trăiesc să apuc și saltul la arhitecturi pe 128 de biți, și, de ce nu, și la 1024 de biți.

La fel se pune și problema privind dimensiunea fișierelor, care va crește proporțional. De asemenea, simplul fapt că într-un ciclu de tact, într-un singur pipeline se prelucrează de două ori mai multe date față de IA-32 aduce un avantaj de putere considerabil. Care se va simți în cazul unui server dedicat calculurilor laborioase.

Să ne întoarcem puțin la simplitate. Presupunând că trebuie să construim un procesor, și numărul de tranzistori pe care putem să-i folosim nu poate depăși un anumit număr, oricât de mare. Aceasta este o situație reală, pentru că deși și acum se pot proiecta CPU-uri care să folosească de 100 de ori mai mulți tranzistori decât cei 43 de milioane din Pentium 4, producerea sa este oricum, numai rentabilă nu. Dacă folosim acest număr limitat pentru a introduce tot felul de unități de translatare și conversie (cazul unui P4 și Athlon – deși nu au fost introduse de plăcere), vom avea mai puțin spațiu pentru unitățile de execuție, care determină practic viteza



Schema funcțională a procesorului.

unui procesor. În schimb, dacă folosim spațiul pentru mai multe unități de execuție, putem obține viteze mai mari, la aceeași viteză de tact.

Acum, apare o altă problemă. Degeaba avem 16 unități de execuție paralele, dacă programele pe care le rulăm folosesc una sau două. Codul rulat, în mod necesar, trebuie să fie capabil să folosească un număr cât mai mare din aceste unități. Aici intervine compilatorul, și ne întoarcem iar la optimizări.

Sub capotă

Lăsând descrierea tehnologiilor EPIC și Itanium pentru un viitor articol, să ne aplecăm puțin asupra procesorului în sine. Primul lucru care se specifică la un procesor este viteza ceasului. Itanium a atins deja 800 MHz, după ce a început la 733 MHz. Nu pare mult față de cei 1,5 GHz ai lui Pentium 4, dar să comparăm un Itanium

cu P4, cel puțin cu benchmark-urile uzuale la ora actuală, este ca și cum ai compara un elicopter cu un autoturism. Este posibil ca viteza lui la execuția codului IA-32 să nu fie atât de mare ca la P4, poate nici chiar ca viteza lui PIII, dar nu acesta este scopul pentru a fost produs.

Puterea lui Itanium încă nu poate fi arătată la adevărata ei valoare, din motivele expuse la început. Dar Intel lucrează deja cu Microsoft la Windows-ul pe 64 de biți (probabil o versiune de Whistler, sau Windows XP, cum se numește acum), care ar trebui să fie gata prin vară. Windows nu este singurul OS care va beneficia de procesare pe 64 de biți. Sunt în lucru și versiuni de HP-UX, AIX, probabil și de Solaris. Cu siguranță, și Linux va avea o variantă pe 64 de biți pentru Itanium.

Revenind la hardware, să vedem ce este cu FSB-ul. Specificațiile includ atât frecvența de 100 MHz cât și pe cea de 133 MHz, modul de transfer fiind DDR. Astfel, lățimea de bandă a bus-ului

memoriei va fi pe undeva pe la 2,1 GB/s. Mai puțin decât cei 3,2 GB/s ai lui P4. Dar P4 folosește memorii Rambus, care sunt scumpe, și nu sunt nicidecum indicate ca memorii pentru servere. Itanium va folosi cu siguranță memorii DDR, și pentru acestea lățimea de bandă de 2,1 GB/s este suficientă.

Intrând în capsula cipului, găsim aici cache-urile Level 1 și 2. Cel L1 va avea 16 KB pentru instrucțiuni și tot atâția pentru date. El este 4-way asociativ, iar lățimea liniei de date este de 32 de octeți. Cache-ul L2 va fi de 96 KB și cu linia de 64 de octeți. Itanium este prezent sub formă de cartridge, și se introduce în slot, ca și Pentium II și primele variante de PIII. Cache-ul L3 are valoarea maximă de 4 MB și se află pe PCB-ul (placa cu circuite a) procesorului, nu în cip.

Numărul de tranzistori folosiți în cip se ridică la 25 milioane, dar cache-ul L3 are nu mai puțin de 295 de milioane. Procesul de producție este de 0,18 microni, cu planul de a trece pe 0,13 atunci când facilitățile de producție vor fi disponibile. Eventual, procesul de 0,13 microni se va folosi pentru McKinley, urmașul lui Itanium. Memoria maximă suportată este de 16 GB.

Itanium face pereche cu chipset-ul 460 GX, care suportă până la patru procesoare și 64 GB RAM.

Probabil vă întrebați de ce am folosit atât prezentul, cât și viitorul în afirmațiile privind acest procesor, dacă el este folosit de mai bine de un an. Răspunsul îl constituie stepping-ul, adică varianta de procesor. La ora actuală există mai bine de 6.000 de procesoare Itanium care lucrează în sistemele a 15 producători, dar ele nu sunt identice, existând mai multe variante. Încă nu știm exact cum va arăta stepping-ul care va fi folosit pentru producția de masă, planificată să înceapă în prima jumătate a acestui an.

Răzvan Anghelidi

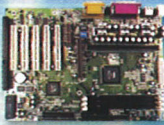


COMPUTERS WORKSTATIONS SERVERS

Calculatoarele Elsaco sunt echipate cu plăci video **SPARKLE**

ELSACO TIGER
reprezintă gama sistemelor ce încorporează procesoare Intel Pentium II / III (Slot 1 & 2), Coppermine (FCPGA), Celeron (PPGA)

ELSACO PANTHER
reprezintă gama sistemelor ce încorporează procesoarele AMD ATHLON, Thunderbird, și Duron (Slot A, Socket A)



EPX MAINBOARDS

RAIDx2 ATA-100 AGP 4x

Socket 370 news
D3VA, dual CPU, VIA 694X, RAIDx2, POST diag., ATA-100
3S2A5L, i815e, AGP 4x, ATA-100, sound 3D, i752 video
3SPA3, i815ep, AGP 4x, ATA-100, POST w/HUMAN voice, on-board sound 3D
CU-133A, VIA 694X, AGP 4x, ATA-100, on-board sound 3D
3VHA, VIA PRO 266, AGP 4x, ATA-100, POST diag., DDR

Socket A news
8KTA3+, VIA KT133, 1.2 GHz, RAIDx2, BUS 266, AGP 4x, ATA-100, POST diag., sound 3D
8KTA3, VIA KT133, 1.1 GHz, RAIDx2, BUS 200, AGP 4x, ATA-100, POST w/HUMAN voice, sound 3D
8KTA2, VIA KT133, BUS 200, AGP 4x, ATA-100, sound 3D



ELSACO ELECTRONIC

Companie certificata ISO9001



Tel / fax: 031 514278 (12 linii)
E-mail: sales@elsaco.com
www.elsaco.com

Bucuresti: tel/fax 01 3232156
Iasi: tel/fax 032 217376
Suceava: tel/fax 030 210776

CUMPARATI ACUM PRIN INTERNET ! ELSACO SHOP online <http://www.elsaco.com/shop/>



Punct cu punct...

...Se construiește imaginea. Dintre dispozitivele care construiesc această imagine pe hârtie, am testat luna aceasta 9 exemplare, mai exact 9 imprimante color cu jet de cerneală.

Experiența anilor trecuți ne spune că imprimantele sunt un sector mult mai puțin dinamic decât cel al cipurilor, harddisk-urilor sau chiar al monitoarelor. În general, tehnologia de imprimare (atât la laser cât și la

inkjet) rămâne neschimbată, motiv pentru care nici noutățile nu apar așa des precum în cazurile abia amintite. Ceea ce putem remarca însă este avântul pe care l-a luat viteza de imprimare la printer-ele cu jet de cerneală, specificații

care acum un an sau doi erau exclusiv de domeniul laserelor devenind acum ceva curent pentru inkjet. Practic, nu mai este deloc surprinzător să auzi de 10-12 pagini pe minut la această categorie. Și de asemenea putem remarca faptul că, deși noutățile nu apar atât de des, nu se poate spune că lipsesc. Așa se explică îmbunătățirile legate de calitatea imprimării care pot fi constatate la imprimantele inkjet. Chiar luna aceasta, în cadrul testului de față, am fost surprinși să constatăm că destul de multe imprimante laser au fost lăsate binișor în urmă la calitate, lucru aproape de neimaginat acum, să zicem, doi ani.

Ca o consecință a observației abia enunțate, mai există un element care merită amintit, și anume calitatea foto. Salturile în acest domeniu sunt vizibile (dacă este folosit un mediu de imprimare adecvat nu mai există nici o diferență sesizabilă față de fotografia clasică), totodată costurile au scăzut și ele substanțial, astfel că termenul de fotografie digitală ține acum mai degrabă de cotidian decât de un viitor nebulos.

Codrin Hosu, Vasile Prodan

Cum am testat

Platforma de test pe care am folosit-o a avut la bază mainboard-ul Gigabyte 6VXC7-4X (dotat cu chipset-ul Apollo Pro 133A) la care s-au adăugat procesorul (PIII la 800 MHz) și harddisk-ul (Quantum Fireball Ict 08 8GB) și 128 MB SDRAM. Sistemul de operare utilizat a fost Windows 98 SE, pentru toate imprimantele. Deoarece diversele tipuri de hârtie pot da naștere la diverse rezultate am utilizat coli din același top de hârtie (din cea obișnuită, pentru copiator, care este folosită în majoritatea birourilor) la toate imprimantele. Cum la ora actuală USB-ul a dobândit o mult mai mare răspândire decât în trecut, și cum majoritatea produselor au fost dotate și cu un asemenea gen de interfață, ea a fost folosită în toate cazurile (cu o singură excepție, la o imprimantă unde nu a existat decât clasicul LPT).

Pentru a pune laolalt modele cât de cât apropiate, am decis să împărțim testul în trei categorii, diferențiate în funcție de preț: până în 150 USD, între 150 și 300 USD și peste 300 USD. După cum veți vedea, acesta a fost pe de altă parte și un dezavantaj, testul fiind extrem de fragmentat, dar oricum considerăm că a fost o decizie corectă.

Procedura efectivă de testare a constat din listarea a trei categorii de documente: un document Microsoft Word conținând text (au fost listate 5 pagini), unul (cel din imaginea alăturată) Star Office, care include atât text cât și poze și elemente de grafică pentru evaluare și, în sfârșit, o imagine de mare rezoluție, care a fost tipărită pe o pagină A4 în întregime.

Pentru a putea pune mai bine în evidență calitățile diferitelor imprimante am decis listarea de trei ori a documentelor: o dată pentru a obține viteza maximă de care este capabilă imprimanta (setările au fost pe draft sau econo, după caz), situație în care calitatea nu a contat deloc, o dată pentru a obține comportarea în activitățile de zi cu zi (aici setările au fost puse pe 600 dpi, cu excepția imprimantelor Epson care nu au o asemenea rezoluție) și care au funcționat la 720 dpi), caz în care a contat atât calitatea cât și viteza, și o dată pentru a obține calitatea maximă, iar aici nu am socotit deloc viteza. Am mai realizat și un listing pe hârtie glossy, pentru a analiza calitatea foto, acesta având însă un caracter informativ, nefiind inclus în punctaje. Evaluarea calității s-a făcut cu ajutorul unei lupe tipografice și cu ajutorul unui microscop 50X produs de firma Peak, acordându-se note la toate cele trei documente; pentru zona de text s-a urmărit de exemplu în ce măsură există zone de alb în interiorul textului sau în ce măsură cerneala a fost aruncată pe lângă text. De asemenea, au fost analizate și contururile literelor, la unele modele fiind mai fine, la altele existând neregularități. În cazul listing-ului combinat (text + grafică) a fost analizat atât textul cu font de 10 (foarte folosit și, se pare, destul de critic pentru cele mai multe imprimante) cât și cel cu font de 2; și pentru că tot este vorba de text, unul din elementele urmărite a fost și lizibilitatea textului galben (de diferite dimensiuni) pe fond negru. Fiindcă, au primit note și elementele de grafică, observându-se printre altele dacă razele din cerc mai sunt distincte în

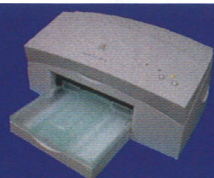
zona centrului sau dacă ele au fost corect colorate. Treccerile de culoare au fost analizate și ele, cu ajutorul unui set de dreptunghiuri cu diferite grade de umplere, la fel ca și corectitudinea tipăririi anumitor tipuri de carioaje.

Timpul pentru calcularea vitezei au fost obținuți prin cronometrarea tipăririi fiecărui document din momentul apăsării butonului OK până în clipa în care ultima coală de hârtie a fost depusă în tavă, incluzând așadar și timpul de spooling. La sfârșit, fiecare imprimantă a primit note pentru cinci categorii: viteza listării, calitatea listării, dotare/ergonomie, documentație și cost pe pagină, care au avut în nota finală ponderile de respectiv 30%, 45%, 15%, 5% și 5%.



Producător	Epson	Hewlett-Packard	Lexmark
Model	Stylus Color 680	DeskJet 840C	Z42
Rezoluție maximă specificată (inclusiv pentru medii speciale)	2880x720	1200x600	2400x1200
Viteză maximă specificată (pagini/min.)	8	8	10
Tehnologie de imprimare	Piezo cu puncte de mărime variabilă	Precision Thermal InkJet	Drop-on-demand Thermal InkJet
Tehnologii de îmbunătățire a imprimării	Epson Perfect Picture Imaging, Photo Enhancement 4	Photo Ret II, HP ColorSmart III, Smart Focus	nespecificat
Dimensiunea picăturii de cerneală (picolitri)	3	nespecificat	7
Interfețe software	Esc/P Raster	HP PCL 3	GDI
Interfețe suportate	LPT, USB	LPT, USB	LPT, USB
Memorie (KB)	32	2048	nespecificat
Dimensiuni (în stare de funcționare) LxIxA (cm)	45x27x55	44x19x36	44x28x51
Masa (Kg)	4,1	5,5	4
Cost pe pagina la acoperire negru 5% (centi)	6,8	4,78	5,23
Cost pe pagina color la acoperire 5% pe culoare (centi)	7,94	5,94	13,07
Putere consumată (Watt)	17	30	13,6
Numar maxim de coli	100	100	100
Tipărire pe folii transparente	da	da	da
Greutatea maximă a hârtiei (gr/m2)	255	200	270
Unitate duplex hardware	nu	nu	nu
Alimentarea cu hârtie se face dintr-o casetă închisă	nu	da	nu
Culorile sunt separate de negru	da	da	da
Culorile sunt separate între ele	nu	nu	nu
Cartușele se pot schimba separat de cap	da	nu	nu
Controlul cernelii	cu ajutorul unui cip încorporat în cartuș	nespecificat	-
Mărire/micșorare a imaginii tipărite din driver	da	nu	nu
Dotări speciale	nu	nu	atenționare sonoră în driver
Notă viteză	79,07	50,86	57,34
Notă calitatea imprimării	88,68	89,07	88,72
Notă Dotare/Ergonomie	85,00	75,00	71,67
Notă Documentație	84,21	100,00	73,68
Notă Cost/Pagină	42,59	58,59	39,32
Nota Finală	82,71	74,52	73,53
Ofertant	MB Distribution	Distribuitorii HP România	Macro International
Telefon	01-2300314	-	01-2330018
Preț (USD, fără TVA)	128	124	133
Comentarii	A dat dovadă de o calitate excelentă, în special în zona de tipărire foto. Calitatea imprimării textului nu a fost cea mai bună, dar dacă necesitățile dumneavoastră se rezumă la prezentări care doriți să arate bine sau la fotografii ocazionale, Stylus Color 680 este un produs ideal pentru zona sa de preț. Ținând cont și de viteza sa (care nu o face de rușine), în mod meritat a câștigat un CHIP TIP, având comportarea cea mai bună pentru clasa sub 150 USD.	DeskJet 840C oferă din toate câte ceva: un text care arată bine, o grafică destul de aspectuoasă când se vrea aceasta și o viteză pe alocuri bună. Față de celelalte două imprimante are costul în exploatare cel mai mic, lucru care ar putea înclina balanța în favoarea ei, dacă prețul pe pagină este neapărat un criteriu important.	Unul din lucrurile care ar putea să deranjeze la acest printer este faptul că nu are un stoper pentru hârtie, colile abia tipărite fiind aruncate cu putere în afara imprimantei. Dacă ea ar fi plasată într-un loc special amenajat nu ar fi o problemă prea mare, dar în momentul în care este folosită la modul uzual într-un birou, se poate dovedi puțin cam incomod ca utilizatorul să alerge prin încăperea după hârtii. Totuși este un model de luat în seama pentru că are și avantaje, precum tipărirea unui text de calitate, capitol la care a depășit celelalte modele.

Producător	Epson	Hewlett-Packard	Lexmark
Model	Stylus Color 880	DeskJet 990Cxi	Z52
Rezoluție maximă specificată (inclusiv pentru medii speciale)	2880x720	2400x1200	2400x1200
Viteză maximă specificată (pagini/min.)	12	17	15
Tehnologie de imprimare	Piezo cu puncte de mărime variabilă	Drop-on-demand Thermal InkJet	Precision Thermal InkJet
Tehnologii de îmbunătățire a imprimării	Epson Perfect Picture Imaging, Photo Enhancement 4	Photo Ret III, ColorSmart III	nespecificat
Dimensiunea picăturii de cerneală (picolitri)	3	nespecificat	7
Interfețe software	Esc/P Raster	HP PCL 3 enhanced	GDI
Interfețe suportate	LPT, USB	LPT, USB	LPT, USB
Memorie (KB)	32	8192	nespecificat
Dimensiuni (în stare de funcționare) LxÎxA (cm)	45x27x55	43x20x36	46x32x53
Masa (Kg)	5,6	6,7	4,7
Cost pe pagina la acoperire negru 5% (centi)	4,72	3,46	5,23
Cost pe pagina color la acoperire 5% pe culoare (centi)	8,24	7,02	13,07
Putere consumată (Watt)	17	40	13,6
Numar maxim de coli	100	150	100
Tipărire pe folii transparente	da	da	da
Greutatea maximă a hârtiei (gr/m2)	194	160	270
Unitate duplex hardware	nu	da	nu
Alimentarea cu hârtie se face dintr-o casetă închisă	nu	da	nu
Culorile sunt separate de negru	da	da	da
Culorile sunt separate între ele	nu	nu	nu
Cartușele se pot schimba separat de cap	da	nu	nu
Controlul cernelii	cu ajutorul unui cip încorporat în cartuș	nespecificat	nespecificat
Mărire/micșorare a imaginii tipărite din driver	da	nu	nu
Dotări speciale	nu	interfață InfraRed, senzor pentru detecția tipului hârtiei	atenționare sonoră în driver
Notă viteză	67,00	88,93	57,64
Notă calitate imprimării	97,92	100,00	86,20
Notă Dotare/Ergonomie	85,00	100,00	75,00
Notă Documentație	84,21	100,00	73,68
Notă Cost/Pagină	50,30	64,36	39,32
Nota Finală	83,64	94,90	72,98
Ofertant	MB Distribution	Distribuitorii HP România	Macro International
Telefon	01-2300314	-	01-2330018
Preț (USD, fără TVA)	175	290	177
Comentarii	La fel ca și celelalte exemplare de la Epson, și în acest caz tipărirea foto s-a situat la un nivel ridicat de calitate, în general desupra competitorilor de la alți producători (aproximativ la același nivel s-a situat și DeskJet 990Cxi). Ceea ce am remarcat la 880 (de fapt la toate modelele Epson) a fost coloritul viu atunci când a venit vorba de tipărirea de imagini (indiferent de suportul folosit), acestea dovedind o acuratețe mai bună decât restul imprimantelor la acest capitol.	Avem de a face cu cel mai bine dotat model din test, fiind singurul posesor al unei unități hardware pentru duplex printing (tipărire pe ambele fețe) și beneficiind totodată și de o serie de facilități mai exotice, precum interfața InfraRed sau senzorul special pentru hârtie. Dacă la toate acestea mai adăugăm și viteza extraordinară, calitatea foarte bună a imprimării și zgomotul extrem de redus avem imaginea unei imprimante de excepție pentru clasa din care face parte.	Aceeași construcție solidă ca și la Z42 o întâlnim și aici. De această dată însă nu ne mai izbim de problema sistemului de manevrare a hârtiei pentru că Z52 are o tavă de ieșire bine pusă la punct. Se poate dovedi un bun „workhorse” într-un birou cu cerințe medii.



Xerox

M760
2400x1200
12
Thermal InkJet
Picture Logic
nespecificat
PCL 3
LPT, USB
4096
46x32x53
7
6,3
4,6
nespecificat
150
da
200
nu
da
da
da
nu
da
cu ajutorul unui senzor optic
nu
nu
56,24
78,39
81,67
94,74
60,95
72,18
Distribuitorii Xerox România
-
179

Cele două avantaje principale pe care M760 le are țin de sistemul de alimentare cu cerneală: mai întâi avem de a face cu patru cartușe (câte unul pentru fiecare culoare) iar în al doilea rând capul de scriere se poate schimba extrem de ușor (practic la fel de simplu ca și rezervoarele de cerneală). De asemenea M760 mai are un atu, și anume acela al costurilor pe pagină, care sunt destul de reduse.



Epson

Stylus Color 980
2880x720
12
Piezo cu puncte de mărime variabilă
Epson Perfect Picture Imaging, Photo Enhancement 4
3
Esc/P Raster
LPT, USB
256
45x27x55
8,4
5,27
10,01
30
100
da
255
nu
nu
da
nu
da
da
cu ajutorul unui cip încorporat în cartuș
da
nu
100,00
90,41
83,33
84,21
43,43
89,56
MB Distribution
01-2300314
306

Dacă judecăm după preț și după o bună parte din caracteristici, Stylus Color 980 ar fi mai degrabă concurentul direct al lui HP 990 Cxi. Cum însă cei câțiva dolari peste 300 au plasat-o în cea de a treia categorie de test, ea are de înfruntat pe DeskJet-ul 2250, tot de la HP. Este o imprimantă ce are ca principale calități viteza foarte bună și o tipăritură foarte bună, de aici și nota mare pe care a obținut-o.

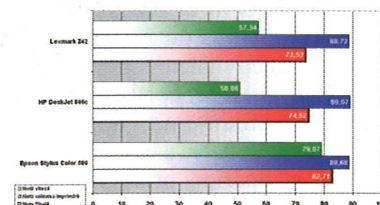


Hewlett-Packard

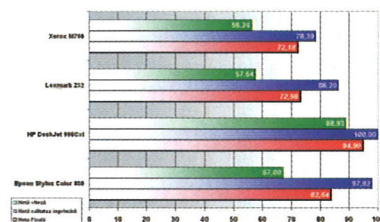
DeskJet 2250
1200x600
15
Drop-on-demand Thermal InkJet
Photo REt III
nespecificat
HP HPA (High Performance Architecture), PCL 5C, emulare Postscript 2
LPT
24576
50x20x50
10
2,2
6,3
20
250
da
160
nu
da
da
da
nespecificat
da
nu
54,14
93,22
91,67
100,00
89,21
81,40
Distribuitorii HP România
-
635

Este imprimanta cea mai solid construită dintre toate cele prezente, fiind de altfel și concepută pentru o utilizare intensivă. Din păcate, cum testul a fost realizat pe cea mai rapidă interfață disponibilă (cu excepția celor de rețea), și cum DeskJet 2250 nu dispune decât de LPT (toate celelalte au avut și port USB), a fost dezavantajată clar la capitolul viteză, interfața paralelă gâtuind mult transferul de date.

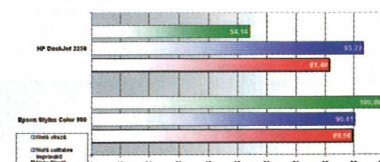
Cele trei imprimante din prima categorie au prețuri foarte apropiate și de aceea alegerea este mai dificilă. Dacă sarcinile la care urmează să folosiți printer-ul includ doar tipărirea de text, atunci vă puteți orienta către Lexmark Z42 sau HP 840; dacă doriți să beneficiați însă și de alte finețuri, precum tipărirea de imagini de bună calitate (cel puțin la banii aceștia) sau fotografii, atunci va fi cazul să luați foarte mult în considerare modelul Stylus Color 680 de la Epson.



Campionul necontestat în clasa sub 300 USD este 990Cxi de la HP. Totuși, trebuie să ținem cont și de faptul că prețul său este cu mai bine de 100 USD mai mare decât la celelalte trei produse din categorie. Presupunând că nu sunteți dispuși să cheltuiți acești 100 USD în plus și că excludem din calcul HP 990Cxi, atunci favorită este Stylus Color 880 de la Epson. M760 de la Xerox, chiar dacă are calitatea imprimării cea mai mică dintre cele trei rămase, are avantajul unui cost în exploatare mai redus.



Poate că mulți dintre dumneavoastră observă, la această din urmă categorie, faptul că HP 2250, o imprimantă de peste 600 USD, a obținut o notă mai mică decât Epson Stylus Color 980, un produs cu 300 USD mai ieftin (în descrierea din tabel existând și explicația). Considerăm că acest rezultat nu este cazul să fie interpretat strict la modul „DeskJet 2250 este mai slabă decât Stylus Color 980”, ci mai degrabă: pentru un birou în care imprimantele sunt folosite prin intermediul unui calculator și nu direct prin rețea, Stylus Color 980 se poate dovedi o opțiune mai bună decât DeskJet 2250. O sugestie de viitor pentru HP ar fi poate aceea de a dota 2250-ul (sau modelele similare care-i vor urma) și cu o interfață USB (mai ales că nu ar costa o avere), făcând astfel din el un produs complet.



Millenium Yamaha

Placa de sunet SW1000XG este subiectul unui test mult așteptat. Deloc surprinzător, acesta pare să fie în primul rând un test al timpului.

În urmă cu 3 ani (sau 4?, la vremea aceea memoria era scumpă și nu mi-am permis prea mult RAM), îmi începeam activitatea editorială în paginile CHIP cu un articol dedicat unei plăci wavetable produse de Yamaha, pre numele său SW60. Nu a trecut mult timp de atunci, și apariția prin '97-'98, parcă (memoria era tot scumpă), a SW1000XG a înfierbântat imediat imaginația cetitorilor noștri care mi-au cerut imperativ un review al noului produs al celor de la Yamaha. Numai acum, însă, Yamaha SW1000XG a început să fie distribuită la noi în țară. Astfel încât, până la urmă, iată că vă pot pune în față și review-ul mult dorit, ba chiar augmentat de prezentări ale unor daughterboard-uri destinate SW1000XG ce au apărut mai recent.

Bucătărie MIDI

Primul lucru pe care l-au afirmat producătorii la data apariției SW1000XG, a fost că, sub aspect MIDI, aceasta este un modul MU100R pus pe o placă de sunet! Ceea ce înseamnă că memoria wavetable de tip AWM2 (Advanced Wave Memory 2) are dimensiunea de 20 MB, și conține 1267 timbre și 46 seturi de tobe. Numărul de canale MIDI disponibile este de 32, iar polifonia maximă este de 64 note simultan.

Timbrele sunt organizate în maniera obișnuită XG, adică pe categoriile „instituționalizate” de standardul General MIDI: piano, percussion, organ, guitar, bass, strings, ensemble, brass, reed, pipe, synth lead, synth pad, synth effects, ethnic, percussive, sound effects. Dar, specific standardului XG (eXtended General

MIDI) creat de Yamaha, în fiecare din aceste categorii veți găsi multe, multe variante ale timbrului de bază, unele complet diferite, altele derivate prin procesare.

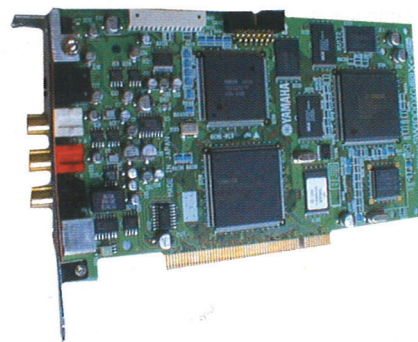
Apoi, structura internă MIDI a SW1000XG este concepută în așa fel încât să se obțină o cât mai mare flexibilitate în exploatare. Astfel, cele 32 de canale MIDI sunt împărțite în două, în așa fel încât SW1000XG conține două module MIDI a câte 16 canale fiecare. Avantajul este, o dată, că putem lucra cu două porturi MIDI interne diferite, numite SW1000 #1 Synthesizer, respectiv SW1000 #2 Synthesizer, ce denumesc fiecare câte unul din cele două module de câte 16 canale MIDI. Al doilea avantaj al acestei arhitecturi este că ambele module au câte un canal MIDI cu numărul 10, pe care se pot trimite seturi de tobe. Deci, vom putea folosi simultan câte două seturi de tobe diferite. Atrag atenția, însă, că polifonia maximă de 64 de note este valabilă pentru suma celor două module, și nu pentru fiecare în parte.

Efectul face muzical!

Este momentul unei discuții asupra calității timbreelor conținute în memoria wavetable a Yamaha SW1000XG. Prima impresie pe care mi-au lăsat-o acestea, în urma testării cu diverse piese MIDI, inclusiv de producție proprie, a fost una amestecată. Motivul constă în faptul că mare parte a timbreelor sunt de bună calitate, dar există și excepții. Spre exemplu, nu am fost încântat de timbrele de coarde și de ansamblurile de instrumente cu coarde. De asemenea, unele alămuri mi s-au părut oarecum lipsite de conținut, „hol-

low”, ca să folosesc un termen consacrat în sinteza de sunet.

Totuși, majoritatea timbreelor sunt reușite, cu certă utilitate muzicală. Remarc faptul că timbrele sunt în general pline de forță, au un „punch” specific Yamaha, care acoperă în mod fericit eventuala lor lipsă de expresivitate. Iar cantitatea imensă, repet, IMENSĂ, de timbre conținute de SW1000XG va asigura fiecărui utilizator o multitudine de opțiuni.



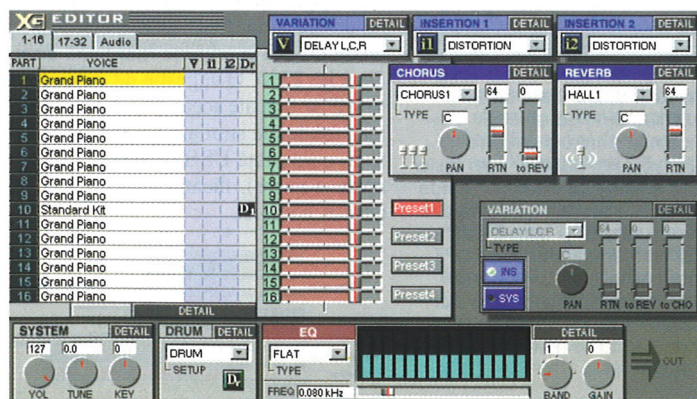
Yamaha SW1000XG, probabil cel mai evoluat generator de tonuri conceput pentru slotul PCI.

În plus, este în general cunoscut, între utilizatorii de generatoare de tonuri, faptul că Yamaha oferă timbre care chiar dacă la prima vedere nu par a dovedi o calitate excepțională, se pot „aduce” la o stare sonoră net superioară, prin procesarea cu efectele de care module ca MU100R sau SW1000XG nu numai că nu duc lipsă, dar le au în număr impresionant de mare.

Secțiunea de efecte, în întregime digitală, cuprinde un bloc de reverburi, un bloc de chorusuri, un bloc de efecte Variation, și două blocuri identice de efecte, Insertion1 și Insertion2, precum și un egalizator parametric pe cinci benzi.

Blocul de reverburi conține două tipuri de Hall, trei de Room, 2 de Stage, un Plate, un White Room, un Tunnel, un Canyon și un Basement. Numărul de parametri ce pot fi accesați pentru modificarea acestor reverburi variază între 10 și 14. Blocul de chorusuri conține patru tipuri de Chorus, patru tipuri de Celeste, 3 tipuri de Flanger, un Symphonic, un Ensemble Detune și un Phaser. Numărul de parametri prin intermediul cărora pot fi setate aceste chorusuri este cuprins între 9 și 11.

Blocul de efecte Variation conține 70 de tipuri de efecte, din care o parte sunt cele conținute de blocurile de reverb și chorus. Efectele din blocul Variation pot fi configurate ca fiind de tip System, ceea ce înseamnă că efectul selectat din blocul Variation se va aplica asupra tuturor ce-



XG Works – fe-reastră de control general al multiplelor blocuri de efecte oferite de SW-1000XG.

Consumabile HP



Ești un designer. Un artist. Un creator.
Ideile tale prind viață. Acum ai unelte ca să captezi cele
mai fine detalii în culori perfecte. Fii vizionar - uită
trecutul - creează cum nu ai mai creat niciodată. De
restul au grijă consumabilele și imprimanta HP.

Autorized Wholesaler



București

Economu Cezărescu I-11

• Telefon: (1) 314 1221

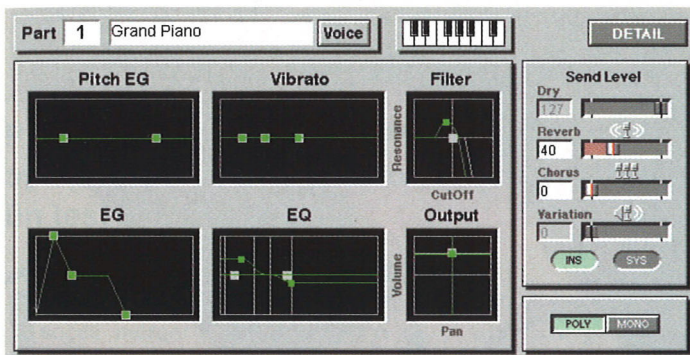
www.despec.ro

• Fax: (1) 314 1332

• info@despec.ro

Cluj

• Telefon/Fax: (64) 420 338



Unegalizator pe două benzi, trei generatoarele de împachetare și un excelent filtru low-pass pot fi aplicate independent pe fiecare canal MIDI.

lor 32 de canale MIDI. Dar efectele din Variation pot fi aplicate și ca tip Insertion, adică asupra unui singur canal MIDI, ales anume. Ori, efectele din blocurile de efecte Insertion1 și Insertion2 se pot aplica numai ca efecte de tip Insertion. În ceea ce privește tipurile de efecte aflate în blocurile Insertion1 și 2, în număr de 43, acestea se regăsesc în întregime în blocul Variation. Deoarece mi se pare relevantă în ceea ce privește numărul mare de efecte de evidentă utilitate puse la dispoziție de Yamaha SW1000XG, anexez la acest articol și o listă a efectelor aflate în blocurile Variation, Insertion1 și Insertion2, dar fără a include în aceasta și reverburile și chorusurile ce sunt comune tuturor blocurilor de efecte, și care au fost pomenite anterior în prezentul articol.

Bucătăria wave

SW1000XG oferă șase porturi wave stereo pe care se poate face playback de fișiere wave. Aceasta nu ar părea un fapt extraordinar la prima vedere, dat fiind că driverele de plăci de sunet recente permit funcționarea multiclient, cu rularea a oricâte wave-uri îți permite puterea procesorului. Totuși, în acest caz există un motiv pentru care structura wave a plăcii de sunet este relevantă. Este vorba de filozofia din spatele SW1000XG, care presupune utilizarea plăcii de sunet ca procesor de efecte de timp real, ce nu încarcă absolut deloc CPU-ul. Astfel, cele șase porturi wave funcționează ca șase canale MIDI, prin aceea că pot fi trecute în timp real prin întregul bloc de efecte! Evident, în orice program de lucru multipistă cu wave-uri, cum ar fi Sonic Foundry Vegas, cele șase porturi wave stereo pot fi folosite ca 12 canale wave mono.

Bineînțeles, aici intervine opinia fiecăruia din noi asupra calității efectelor oferite de SW1000XG. Eu consider că mare parte a acestora sunt utile, începând cu reverburile (legenda spune că în MU100R și în SW1000XG s-ar ascunde un REV500 !...), continuând cu delay-urile și compresorul, cu o mențiune pozitivă specială pentru Aural Exciter, și terminând cu phaser-urile și flanger-urile

(care necesită creșterea parametrului Feedback destul de mult pentru a fi efective, dar cu rezultate excelente). Distorsul, Overdrive-ul și Amp Sim-urile sunt de calitate medie, dar pot fi folosite cu succes nu în rock, ci în acele piese de hardcore trance, dance, rave etc., în care o fărâ de dirt, buzz sau clipping dă bine la pompatul aerului prin difuzoare. Peste toate acestea se poate așeza la final blocul de egalizare, alcătuit dintr-un egalizator parametric pe cinci canale.

Controlul „așezării” efectelor pe „canalele” wave se poate efectua optim cu versiunea shareware a programului XG-Edit, al lui Garry Gregson, program ce se află pe CD-ul cu software și drivere cu care este livrată SW1000XG. Cu același program vă va fi foarte ușor să controlați și efectele aplicate asupra intrării analogice a plăcii Yamaha SW1000XG. Da, ați citit corect, toate efectele de care vorbeam se pot aplica în timp real asupra semnalului provenit de la mufa mamă pentru jack mic stereo, ce este sursă de input în SW1000XG. Această intrare poate fi setată ca având sensibilitate de tip Line In sau Microphone, în funcție de tipul de semnal cu care veți intra în SW1000XG. Oricum, chitaristii și basistii vor avea de unde alege efecte cu care să-și dea tușa finală peste un distors, sau de ce nu?, vor putea intra direct în placa de sunet. Intrarea analogică este silențioasă (raport semnal/zgomot de 88 dB, convertor Analog/Digital pe 20 bit), iar efectele nu adaugă zgomot (tot blocul de procesare este strict în domeniul digital).

Pentru înregistrare, există două porturi wave. Unul din acestea este dedicat

strict înregistrării interne, a semnalului provenit din blocul de efecte, indiferent dacă acesta a fost folosit pe canalele MIDI sau pe cele wave. Avantajul este că liniștea la înregistrare este totală, mai precis $-\infty$ dB. Adică, toate canalele MIDI sau wave aflate în playback vor fi înregistrate fără absolut nici un zgomot adițional. Cel de-al doilea port wave dedicat înregistrării funcționează în mod obișnuit, ca la orice placă de sunet, și este în special dedicat înregistrării semnalului provenit din exterior.

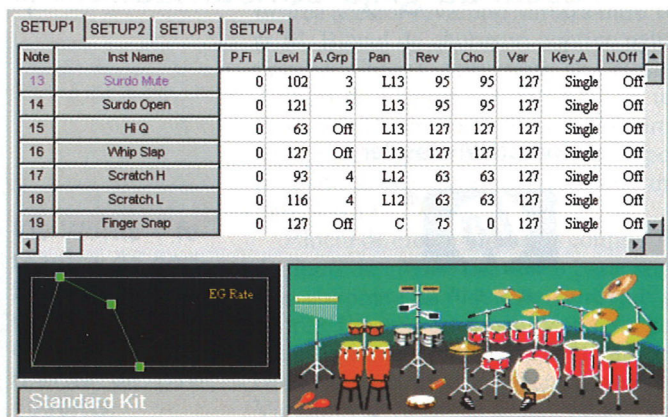
A, dar, dacă tot ne aflăm la capitolul conectică, vă voi spune că, pe lângă intrarea de care v-am vorbit deja, pe bracket-ul metalic al plăcii se mai află două mufe RCA aurite dedicate ieșirii Line Out, precum și o mufă RCA prin care se poate scoate semnal digital S/PDIF. Există și o mufă MIDI, la care se conectează un cablu special livrat odată cu placa de sunet, și care oferă două mufe MIDI mamă clasice, DIN cu cinci piciorușe, pentru conexiunile MIDI IN și MIDI OUT. Atrag atenția că nu vă va mai fi necesar un cablu din acelea la 25 USD, destinat conversiei de la mufa de tip gameport la Din cu cinci piciorușe. Un banal cablu DIN vă va fi suficient.

Versus

Subtitlul de mai sus își are tâlcul său. Ar fi fost prea mult dacă aș fi scris „RAM vs. ROM” + „Efecte DirectX și VST vs. efecte hardware”, nu vi se pare? Și totuși, tocmai așa se pune problema atunci când ajungem să tragem concluzii asupra Yamaha SW1000XG. Pentru că designul și filozofia SW1000XG sunt cele ale unei plăci concepute la jumătatea anilor '90. Moment în care puterea de procesare pe care CPU-ul o putea oferi pentru aplicații audio era modestă, cu certitudine insuficientă.

Astfel încât un sistem audio, o placă de sunet care să ofere un DSP puternic pentru efecte de timp real, precum și o bancă respectabilă de timbre era o necesitate, pe care SW1000XG a acoperit-o cu

XG Works oferă acces ușor la posibilitățile extinse de editare a seturilor de tobe ale SW1000XG.



Black is...



Logitech

Black Label OEM

success



Logitech Black Label S34/M34, mouse 2 butoane, interfață PS2/serială
Logitech Black Label S35/M35, mouse 3 butoane, interfață PS2/serială
Logitech Black Label S38, mouse 3 butoane, interfață PS2
Logitech Black Label S48/U48, mouse 2 butoane, roțiță pentru scroll rapid,
interfață PS2/USB



Logitech QuickCam Express

Conectați! - Clic! - Trimiteți! Cu această cameră veți realiza
cât de simplu este să vă întâlniți on-line cu prietenii, să trimiteți un e-mail
cu secvențe video sau fotografii de cea mai bună calitate.

QuickCam Home OEM

Ideală pentru videoconferință. Capturează imagini în mișcare
și imagini statice. Include microfon. Trimite rapid e-mail-uri foto și video.
Conectare pe port USB.



Logitech Deluxe Keyboard OEM

Elegantă și comodă
Palm Rest detașabil pentru confort în utilizare
Acționare, fără zgomot, a tastelor
Interfață PS/2

Pentru integratorii de sisteme, calitatea și design-ul perifericelor sunt
elemente foarte importante în definirea imaginii produsului final.
Iată posibilitatea să oferiți calitate și design la un preț competitiv:

Logitech Black Label OEM.

Dumneavoastră ocupați-vă de calculator,
noi vă vom asigura perifericele!



Magazine Flamingo

București, Șt. Burelașu 14-16, Tel: 01 222 68 00, Fax: 01 239 68 00, E-mail: avioane@flamingo.ro, București, Cal. Dobroanilor 132, Tel: 01-239 64 31, Fax: 01 231 04 52, E-mail: avioane@flamingo.ro, București, Cal. Vitan 55-59, București, Mail, etajul 1, Tel: 01 327 56 76, Fax: 01-327 56 23, E-mail: mail@flamingo.ro, București, Sos. Ștefan cel Mare 240, Tel: 01 211 10 05, Fax: 01 211 10 05, E-mail: avioane@flamingo.ro, București, Sos. Panduri 29 31, Tel: 01 411 85 00, Fax: 01 411 85 00, E-mail: panduri@flamingo.ro, București, B-dul Ștefan Vodă 154, Tel: 01 312 52 71, Fax: 01 312 52 71, E-mail: stefan@flamingo.ro, București, B-dul N. Titulescu 121, Tel: 222 50 41, Fax: 222 50 41, E-mail: titulescu@flamingo.ro, București, Calea Victoriei 303 105, Tel: 01 659 74 55, Fax: 01 659 74 56, E-mail: victoriei@flamingo.ro, București, World Trade Center, B-dul Expansiunii 2, parter, Tel: 01 224 26 73, Fax: 01 224 26 04, E-mail: wtc@flamingo.ro, Cluj-Napoca, Aurel Vlaicu 1 3, Tel: 064 445 702, Fax: 064 445 683, E-mail: cluj@flamingo.ro, Craiova, Cal. Băncăruț 210, Tel: 051 417 433, Fax: 051 417 433, E-mail: craiova@flamingo.ro, Drobeta, B-dul Decebal, Bloc C, parter, Tel: 054 233 041, Fax: 054 233 042, E-mail: drobeta@flamingo.ro, Giurgiu, Cal. București 61-1 25, Tel: 046 230 063, Fax: 046 230 063, E-mail: giurgiu@flamingo.ro, Iași, Jules Center, B-dul I. Mihalache 2, etaj 2, Tel: 023 278 090, E-mail: iasi@flamingo.ro, Sibiu, P-ta 1 Decembrie 1918, etaj 1, Tel: 069 230 056, Fax: 069 212 825, E-mail: sibiu@flamingo.ro, Timișoara, C. Bradicului 1, Tel: 056 292 755, Str. L. Boga nr 7, Tel: 056 171 192, 056 172 843, Fax: 056 202 751, E-mail: timisoara@flamingo.ro, Râmnicu Vâlcea, Cal. lui Traian 123, Tel: 050 737 865, Fax: 050 737 222, E-mail: valcea@flamingo.ro

Dealeri Flamingo

Bacău, CYBERNET, Str. 9 Mai, nr 31, Tel: 034/170 892, Fax: 034/170 890, E-mail: office@cybernet.ro, Baia Mare, CONSECO, Bld. Tractor, nr 31 - P-ta Garii, Tel: 067/223 400, E-mail: office@consec.ro, Botoșani, ASSIST, Str. Cămin Văcă, nr 4, Tel: 0536/533 222, E-mail: assist@botoșani.ro, Brașov, 2 NET Computer, B-dul Ghent nr 65, Tel: 0368/427 530, Fax: 0368/427 500, E-mail: office@2net.ro, Brlă, STILCO, Str. M. Eminescu nr 62, Tel: 0346/615 407, Constanța, TORRENT Computers, B-dul Tomis, nr 238, B-dul 17, parter, Tel: 041/631 820, Fax: 041/631 538, E-mail: office@torrent.ro, Galați, STILCO, Str. Albatros, nr 1, Bld M, Tel: 036/485 167, E-mail: office@stilco.ro, Miercurea Ciuc, NEXTRA, Str. Harilor nr 28/1, Tel: 066/171 204, Fax: 066/171 199, E-mail: office@nextra.ro, Oradea, HEAD Computer, P-ta 1 Decembrie, nr 1, Tel: 0544 470 134, Fax: 056/173 086, E-mail: head@oradea.ro, Ploiești, CSC Open Systems, B-dul Frăsia, Bl. AS, parter, Tel: 033/218 945, Fax: 033/218 946, E-mail: office@csco.ro, Ploiești, PLATIN Systems, Str. Gh. Doja, Bl. 340/2, Ap.1, Tel: 044/118 141, Fax: 044/117 095, E-mail: platini@stanet.ro, Slobozia, TRINET, Str. Arzului, Bl. 38, Tel: 0454/414 686, E-mail: office@trinet.ro, Suceava, ASSIST, Str. Topografie, nr 1, et 2, Tel: 050/521 100, E-mail: assist@assist.ro, Târgu Mureș, REDATRONIC SERV, Str. Grădina Roșie nr 11, Tel: 056/164 885, Fax: 056/161 262, E-mail: office@redatron.ro, Timișoara, SARATOGA, Str. Gh. Băcescu, nr 18-20, Tel: 056/139 780, Fax: 056/139 781, E-mail: info@saratoga.ro

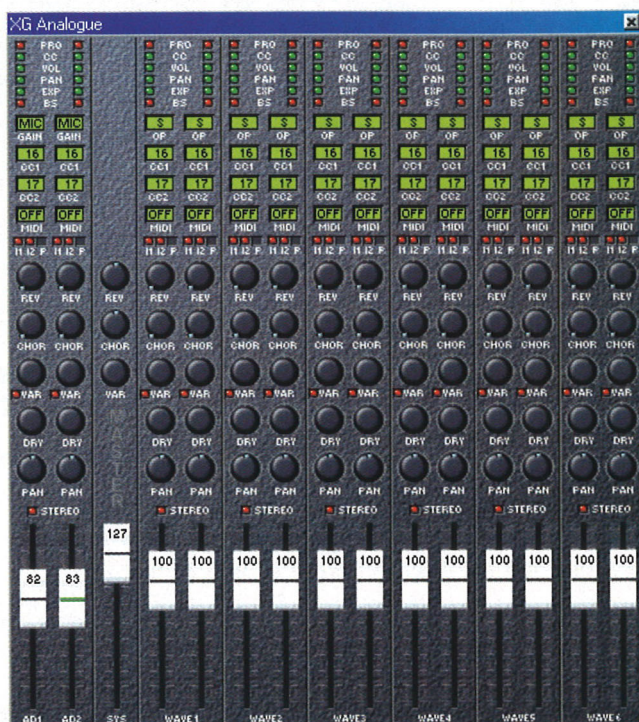
FLAMINGO
COMPUTERS

succes. Numai că, la momentul actual, cu un PIII la 800 MHz și cu cel puțin 128 MB de RAM (de preferință 256 MB, totuși, oricum memoria s-a ieftinit...), la care adăugați un HDD de 7200 RPM (pentru înregistrări multipistă un Quantum Fireball, preferința mea, dar merge și un IBM foarte bine), deci, cu un astfel de sistem în care să instalați și o placă profesională cu drivere ASIO și GSIF, ați rupe pisica în domeniul muzical.

Pentru că, cu configurația descrisă mai sus, ați putea face relaxați sampling cu Nemesys Gigasampler (pentru asta trebuie drivere GSIF), sau cu Reason ori sample pentru Cubase VST (pentru asta vă sunt necesare drivere ASIO bine concepute). Ceea ce va duce la rezultate evident mai bune, fapt ușor demonstrabil dacă vă spun că unul, unul singur din seturile de tobe samplate pe care le folosesc acum cu Nemesys Gigasampler are dimensiunea de 19 MB, adică aproape cât toată memoria pe care SW1000XG o afectează pentru 46 seturi de tobe plus 1267 timbre! Diferența de calitate este limpede. Apoi, efecte software puteți aplica în timp real, adică cu latențe în jur de 10 milisecunde, în Cubase VST, cu drivere ASIO de calitate. Iar aceste efecte, da, pot fi mult mai bune decât cele oferite de SW1000XG. Spre exemplu, în secțiunea de Amp Sim, un Cakewalk FX2 este cu certitudine mai capabil decât Amp Sim-ul de pe SW1000XG. Sau Waves Renaissance Compressor este mai bun decât compresorul de pe SW1000XG. Mai pomenesc aici și de Waldorf D-Pole, ca să înțelegeți mai exact ce vreau să zic...

Din păcate, însă, SW1000XG nu oferă un suport ASIO foarte bun. Deși Yamaha a conceput drivere ASIO pentru SW1000XG, acestea duc la o latență

Fereastra de mixaj general al intrărilor analogice și al celor 6 piste wave stereo, așa cum apare în XGEdit.



minimă destul de mare, peste 60 milisecunde sau chiar mai mult, în funcție de CPU. Aceasta mai ales că panelul Yamaha de setare ASIO a bufferelor DMA pur și simplu nu există, putând fi aleasă numai rata de sampling la care să lucreze placa de sunet (maxim 48.000 Hz)!

Dar, dacă nu ai Cubase VST, și plug-in-uri VST și DirectX, atât de necesare pentru lucru? Dacă nu ai timpul sau posibilitatea de a cumula toată informația necesară pentru a le folosi eficient? Dacă nu ai CD-uri cu sample-uri? Mai ales că acestea din urmă ajung la prețuri foarte mari (de ordinul sutelor de dolari – vezi colecția Miroslav Vitus) când este vorba de timbre de calitate. La noi în țară, la

momentul actual, un SW1000XG poate fi un excelent răspuns *all in one* la această serie de întrebări, putând fi o alternativă interesantă pentru piața vastă din zona semiprofesională.

Mai ales că, într-o mână dotată cu o ureche pricepută, SW1000XG poate fi făcută să sune aproape la fel de bine ca o sculă de două ori mai scumpă. Cantitatea de timbre, efecte și parametri te invită la a lucra până la amănuntul cel mai fin. În această ordine de idei, cei interesați de piese demo realizate în întregime numai cu SW1000XG, le vor putea găsi pe CD-ul care însoțește acest număr al revistei noastre.

Mai mult decât atât, placa de sunet Yamaha SW1000XG este livrată cu tot software-ul necesar pentru un control complet al tuturor funcțiilor sale. Mă refer aici în special la excelentul sequencer XGWorks, despre care am mai scris în paginile revistei noastre și pentru care am în continuare numai cuvinte de laudă.

Cei de la Yamaha au sesizat din timp faptul că SW1000XG mai are nevoie de un argument hardware pentru a se impune atenției noastre. Astfel încât SW1000XG a fost concepută pentru a putea găzdui și un daughterboard, ce poate fi un sintetizator analogic virtual AN1x, un dispozitiv de sinteză VL, un legendar DX7 sau o colecție impresionantă de pian. Dar despre aceste daughterboard-uri citiți în numărul nostru viitor.

Marius Ghinea

Lista efectelor tip Variation și Inertion

(sunt excluse efectele ce se regăsesc în blocurile de reverb și chorus)

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| Delay Left-Center-Right | 2Band EQ (Stereo) |
| Delay Left-Right | AutoWah |
| Echo | AutoWah + Dist |
| Cross Delay | AutoWah + Odrv |
| Early Reverb 1 și 2 | TouchWah 1 și 2 |
| Gate Reverb | Wah + Dist |
| Reverse Gate | Wah + Odrv |
| Karaoke 1, 2 și 3 | Pitch Change 1 și 2 |
| Flanger 1, 2 și 3 | Aural Exciter |
| Ambience | Compressor |
| Rotary Speaker | Noise Gate |
| 2 Way Rotary Speaker | Voice Cancel |
| Tremelo | Talk Modulator |
| Auto Pan | Lo-Fi |
| Phaser 1 și 2 | Dist + Delay |
| Distortion | Odrv + Delay |
| Comp + Dist | Comp + Dist + Delay |
| Overdrive | Comp + Odrv + Delay |
| Amp Sim | Wah + Dist + Delay |
| 3Band EQ (Mono) | Wah + Odrv + Delay |

Producător: Yamaha
Ofertant: Flamingo Computers
Telefon: 01-2225041
Preț: 479 USD



Un motiv în plus pentru a alege
**Microsoft Office 2000
Professional Romanian**



**20%
discount**

la fiecare licență
sau pachet

Pentru orice contract OPEN
cu minim 6 licențe,
primiți **CADOU** o imprimantă

HP DeskJet 640C

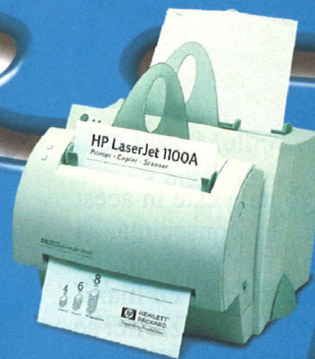
Partenerul ideal de fiecare zi



Pentru orice contract OPEN
cu minim 12 licențe,
primiți **CADOU** o imprimantă

HP DeskJet 930C

Prietenul celor ce apreciază
calitatea fotografică



Pentru orice contract OPEN
cu minim 30 licențe,
primiți **CADOU** o imprimantă

HP LaserJet 1100

Imprimanta laser
pe care te poți baza în afaceri

Oferta este valabilă în perioada 1 februarie - 30 aprilie 2001.

Informații suplimentare:
Microsoft Infocenter 01-203 61 61, www.microsoft.com/romania

Microsoft®

Bancul de probă

Rubrica aceasta, destinată prezentării celor mai noi produse de pe piața românească, vă expune o serie de componente testate în laboratorul CHIP.

Codrin Hosu, Radu Toacșe, Florin Mașca, Vasile Prodan, Decebal Schiller

Iiyama Vision Master Pro 411 (A705MT)

Deși denumirea sa ar putea da de înțeles că este un model mai avansat decât deja consacratul Vision Master Pro 410 (A702HT), monitorul de față este în fapt un gen de compromis între necesitățile utilizatorilor, ergonomie și costuri. Dar despre ce este vorba? În esență avem de-a face cu același produs ca și A702HT, (tot cu diagonală de 17") dar cu diferența



că frecvența orizontală este în acest caz de 86 KHz. În consecință, și rezoluțiile și ratele de refresh oferite sunt cu o treaptă mai jos, cu maximum la 1280 x 1024 la 75Hz. Aici se poate naște o mică discuție. Până de curând marea majoritate a monitoarelor erau împărțite în două clase: pe de o parte cele cu frecvență orizontală de 70 KHz, care pentru a putea furniza cei 85 Hz (cât este considerată rata de refresh ergonomică) erau nevoite să rămână la 1024 x 768, iar pe de cealaltă parte erau monitoarele cu 96 KHz care puteau susține 85 Hz inclusiv la 1280x1024. Totuși, în majoritatea covârșitoare a cazurilor rezoluția de 1152 x 864 la 85 Hz este cea mai potrivită pentru că deja la 1280 x 1024 se pierde din claritate, prima fiind așadar indicată chiar și pe modelele pretențioase.

Imaginea are atât claritate și geometrie bune (pentru aceasta din urmă există o mulțime de posibilități de reglaj în special în meniul de service), cât mai ales o convergență deosebită.

Prin caracteristicile pe care le are, reușește să acopere foarte bine o zonă extrem de largă de piață, de la home user până la aplicațiile grafice, trecând totodată și prin sectorul de business.

Ofertant: Maguay Impex

Telefon: 01- 2103809

Preț: 337 EURO

Miro A1795F

De obicei, producatorii oferă monitoarele de 17" cu frecvență de scanare de 96 KHz în special cu tuburi plate, dar acest model are un tub delta, fiind în consecință un fel de excepție. Judecând după caracteristicile sale, putem trage concluzia că destinația sa principală o constituie aplicațiile grafice (eventual cele mai puțin pretențioase), firma Miro având și alte produse pentru



acest domeniu. Unul din aspectele care se evidențiază la acest produs este coloritul, unul foarte vivid. Claritatea imaginii chiar dacă nu este perfectă (cu ajutorul programelor de test am putut observa că în anumite colțuri aceasta a avut puțin

de suferit la acest capitol), se dovedește totuși în general bună (pe alocuri chiar foarte bună). Aspectul de ansamblu este foarte plăcut, lucru datorat și faptului că dot pitch-ul este de 0,25 mm. Meniul OSD este foarte simplu, dar uneori se poate dovedi puțin incomod. Unul dintre punctele forte îl constituie ergonomia: efectul de pumping (la alternanța alb-negru) este nul, nu sunt scoase nici un fel de zgomote la schimbarea modurilor grafice (sunt lucruri care evidențiază și o electronică bună), în plus, aparatul este certificat TCO99 (are deci o emisie scăzută de radiații), ratele de refresh fiind și ele ridicate inclusiv la rezoluțiile mari. O mențiune specială putem face și asupra prețului care este foarte atractiv pentru calitățile și dotările modelului.

Ofertant: Omnilogic BGS

Telefon:

Preț: 239 USD

Iiyama Vision Master Pro 451

Vision Master Pro 451 (sau A902MT), la prima vedere, este un șoc vizual. Un monitor de 19" nu este, încă, la momentul actual, destinat utilizatorului casnic, ceea ce face ca forma sa să fie o alegere și mai



Mulți cred că performanța unei stații de lucru depinde numai de frecvența procesorului.
Testele comparative arată însă importanța volumului de memorie dinamică instalată.
Calculatoarele SENORG sunt concepute să țină cont de această informație. Mai mult, acum

Sistemele SENORG® își dublează memoria. GRATUIT !

Discovery PC



Progress PC



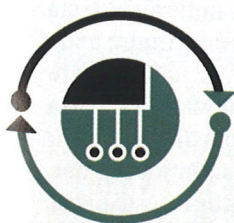
Chipset
Placă de bază
Procesor
Memorie*
Video
Sunet
Placă de rețea
Hard-disk
CD-ROM
Floppy
Carcasă
Tastatură
Mouse
Boxe
Sistem de operare
Garanție

Intel 810E
PC Partner
Intel Celeron 2 700MHz
64 MB SDRAM+ 64 MB SDRAM GRATUIT
DirectAGP Intel 752
AC'97
Realtek PCI 10/100 Mbps
10 GB ATA/100
50X IDE ATAPI
3.5" 1.44 MB
Senorg DISCOVERY
105 taste Multimedia&Internet
2 butoane ergonomic
80W PMPO
MS Windows Me

Discovery PC te ajută să măsoară eficiența
cu care îți investești banii.
Să știi că pe parcursul a 2 ani,
problemele legate de calculatorul tău
sunt garantat rezolvate.
Și nu încetezi să descoperi
acest lucru zi de zi.
\$519

Preț**

Intel 815E
Intel EASTON D815EEAL
Intel Pentium III 800 MHz
128 MB SDRAM+ 128 MB SDRAM GRATUIT
AGP 4x
AC'97
Intel 82562 ET 10/100Mbps
20 GB ATA/100
50X IDE ATAPI
3.5" 1.44 MB
Senorg PROGRESS
105 taste Multimedia&Internet
2 butoane ergonomic
80W PMPO
MS Windows Me
Calculatoarele Progress PC
oferă performanța și fiabilitatea
de care ai nevoie.
Și, timp de 3 ani, orice upgrade
poate fi făcut chiar de tine,
fără a renunța la garanție.
Pentru că e ușor să fii înaintea tuturor.
\$799



SENORG®

Informații: Senorg Romania s.r.l. • Telefon: 01-233-1676 • Fax: 01-233-1677
E-mail: info@senorg.ro • Internet: www.senorg.ro

Microsoft
CERTIFIED
Partner



* Cumpărați orice sistem SENORG® direct de la noi până la 1 Aprilie și vă vom dubla gratuit memoria instalată. Oferta este valabilă numai pentru end-useri.

** Prețul nu conține TVA și se poate modifica fără notificare prealabilă.

ciudată, dar, totuși, la o privire mai atentă este explicabilă prin dimensiunea lui. Pentru clasa monitoarelor de 19" acesta este extrem de mic, datorită formei rotunjite adâncimea lui a fost mult redusă fiind comparabilă cu adâncimea unui monitor normal de 17". Tubul cu care este dotat, un Diamondtron perfect plat și tratat anti-reflexiv, produs de Mitsubishi, care este ajutat de o parte electronică (rata maximă de refresh pe orizontală fiind de 115KHz), care îi permite afișarea unei rezoluții maxime de 1920 x 1440 cu o rată de refresh de 76Hz. Pentru rezoluțiile normale pentru clasa monitoarelor de 19", el oferă 92 Hz la 1600 x 1200 și peste 100 Hz la rezoluțiile mai mici, fiind astfel potrivit pentru profesioniștii în grafica. Alt lucru care este remarcabil este baza sa flexibilă, unde sunt încorporate și două difuzoare - fără prea mari pretenții, dar suficiente, o ieșire pentru căști, un hub USB cu patru ieșiri, și cele două intrări separate de semnal DIN 15. Per ansamblu, acesta este un produs remarcabil, nu numai datorită specificațiilor sale, dar și posibilităților lui de a se comporta ca un hub USB (lucru ce devine din ce în ce mai mult o necesitate).

Ofertant: Maguay Impex

Telefon: 01-2103809

Preț: 640 EURO

Dazzle Digital Video Creator II

Digital Video Creator II este o soluție completă de interconectare între PC-ul de pe masa dumneavoastră și orice videorecorder sau videoplayer, fie PAL sau NTSC. Este compus dintr-o placă PCI de codare/decodare MPEG-2 și o interfață externă care oferă conectorii video și audio pentru intrare și ieșire necesari la efectuarea unor capturi audio/video pe PC sau înregistrării fișierelor editate cu ajutorul PC-ului pe un videorecorder. Cerințele de sistem sunt destul de mici: orice procesor cu viteză mai mare de 400 MHz, minimum 64 MB RAM, un slot PCI liber, și desigur, un harddisk suficient de mare pentru a edita fără probleme fișierele capturate, care, în funcție de rezoluția

folosită, pot ocupa foarte mult spațiu (firma Dazzle recomandă un minimum de 9 GB drept spațiu de lucru). Rezoluțiile maxime pe care Digital Video Creator le poate captura sunt 720 x 480 pentru NTSC la 30 de cadre pe secundă și 720 x 576 pentru PAL la 25 de cadre pe secundă, ceea ce îl recomandă și pentru utilizatorii mai pretențioși sau chiar profesioniștilor. Softul cu care este livrat oferă tot ceea ce un utilizator își dorește: un program pentru editarea rapidă și foarte facilă a clipurilor capturate, la rezoluții mai mici, în vederea transmiterii lor ulterioare spre clientul de mail instalat pe computer, sau a postării lor pe o pagină web (acest soft este produs chiar de Dazzle și se numește Dazzle Movie Star),



programul DVDit produs de Sonic Solutions, care permite utilizatorilor doritori de o calitate foarte bună a filmelor pe care le

editează să creeze fișiere video la calitate DVD, și chiar să le înregistreze pe CD-R sau, dacă dotarea PC-ului permite înregistrarea lor cu ajutorul unui DVD-RAM.

Ofertant: Multinet

Telefon: 062-222201

Preț: 340 USD

Tripp-Lite Internet UPS 500I

Acest model este destinat utilizatorului normal care dorește o conexiune la Internet fără probleme, lucru care se poate observa imediat din specificațiile acestuia. Timpul de back-up pe care îl poate oferi este de 17 minute la jumătatea puterii oferite - 185W - respectiv 5 minute la întreaga putere oferită - 300W. Modelul de care noi am dispus nu are nici o posibilitate de management, ceea ce

nu îl poate face o opțiune atractivă pentru un server sau o stație de lucru. În locul unui port destinat acestei funcții, Internet 500I este dotat cu două mufe RJ11, care oferă protecție pentru eventualele scurgeri de tensiune care pot interveni pe o linie telefonică - ideal chiar și pentru un fax sau



un alt dispozitiv telefonic. Pe panoul frontal sunt amplasate trei LED care indică starea în care acesta se găsește și două întrerupătoare, unul pentru funcția de test și celălalt pentru pornire sau oprire. În spate sunt trei prize pentru dispozitivele la care se dorește asigurarea protecției și o intrare pentru conectarea la rețeaua electrică. Tot aici există și un potențiometrul pentru reglarea limitei minime a voltajului rețelei la care acesta comută bateria integrată, baterie care se poate și înlocui foarte ușor, prin îndepărtarea doar a unui șurub. UPS-ul este livrat cu un cablu de prelungire cu mufe RJ11, dar, din păcate, cu doar un sigur cablu pentru conectarea la prizele acestuia a unui calculator sau monitor.

Ofertant: Flamingo Computers

Telefon: 01-2225041

Preț: 85 USD

Genius NetScroll Optical

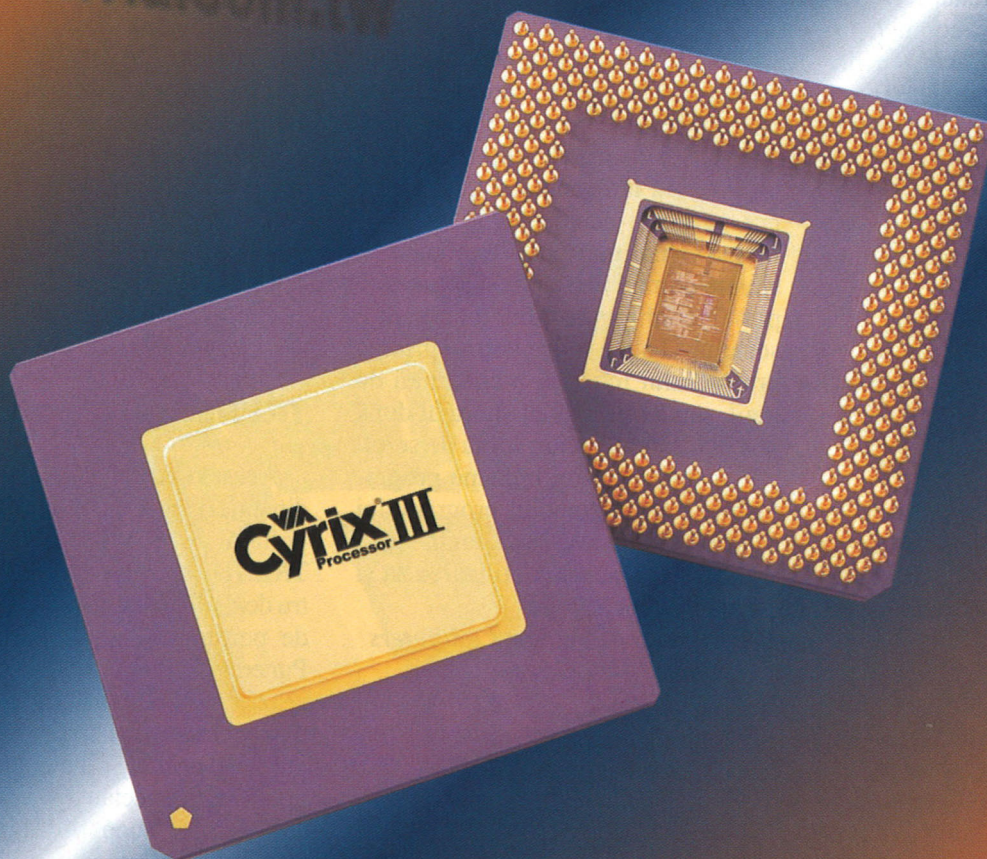
Iată că tehnologia optică pentru mouse-uri care a fost introdusă pe piața de consum de Microsoft a început să fie adoptată și de alte firme. Modelul cu care Genius încearcă această piață are, inerent, și plusuri și minusuri. Într-adevăr, cel puțin din punct de vedere al specificațiilor, este un dispozitiv excelent. Rezoluția este de 1.500 dpi, senzorul optic având rata de sampling cea mai mare dintre toate mouse-urile optice pe care le-am întâlnit până acum. Totodată, greutatea sa foarte mică, îl face extrem de ușor de manevrat, în special în jocuri, dar, din păcate, senzorul optic nu este foarte performant la capitolul acuratețe, pre-

CYRIX[®] III
Processor

K Tech Electronics

ultra
PRO

www.via.com.tw



NEW SOLUTIONS

VIA Cyrix[®] III Processor

100/133MHz Front Side Bus Socket 370
500 / 533 / 566 / 600 MHz Full-Speed Cache
3DNow!™ Instructions

Adresele magazinelor **ultra PRO**



BUCURESTI
B-dul N. Titulescu nr. 64
Telefon: 01-222.20.36
Fax: 01-223.22.84
www.ultrapro.ro



IT SUPERMARKET
BUCURESTI
Sos. Stefan cel Mare nr. 54
Telefon: 01-211.70.90
Fax: 01-210.22.76



IT SUPERMARKET
BUCURESTI
B-dul Kogalniceanu nr. 10
Telefon: 01-310.11.65
Fax: 01-310.11.62



BUCURESTI
B-dul Natiunile Unite nr. 3
Telefon: 01-336.45.63



BUCURESTI
Sos Iancului nr. 59
Telefon: 01-250.39.04



BUCURESTI
Sos. Stefan cel Mare nr. 240
Telefon: 01-210.76.01
Fax: 01-210.77.59



BUCURESTI
Sos. Pantelimon nr. 93
Telefon: 01-250.16.12
Fax: 01-250.16.89



BRASOV
Str. Memorandului nr. 33
Telefon: 068-410.420
Fax: 068-410.422



CRAIOVA
Bd. Al. I. Cuza bl. 10C
Telefon: 051-421.010



CONSTANTA
Bd. Tomis nr. 121
Telefon: 041-552.637

cum sunt cei din modelele concurenței – nu de puține ori acesta a fost derutat de modelul mouse-pad-ului și cursorul a fost inutilizabil pentru câteva fracțiuni de secundă. Designul este foarte bine gândit, mulându-se perfect pe orice mână - ce-i drept, doar pentru cea dreaptă - fie mică fie mare. Din păcate, ergonomia și greutatea sa remarcabilă sunt anulate complet de cablul de conectare (la acest model fiind prevăzut doar cu mufa necesară pentru legarea la portul USB), care nu numai că este deranjant de scurt, dar este extrem de inflexibil și are tendința să revină la forma lui inițială. La numărul de butoane și la amplasarea



lor nu avem nimic să îi reproșăm. Cele patru butoane (din care cele două de pe partea stângă sunt prevăzute cu LED-uri), și roțița (care se poate comporta și ca un al cincilea buton) pot fi controlate cu ajutorul soft-ului livrat pe dischetă, soft care oferă toate funcțiile necesare pentru o navigare plăcută pe Internet.

Ofertant: Flamingo Computers
Telefon: 01-2225041
Preț: 27 USD

Logitech Cordless Desktop

Firma Logitech este renumită pentru produsele de o bună calitate pe care le dezvoltă. Perechea tastatură-mouse pe care o oferă în pachetul Cordless Desktop nu face excepție. Atât tastatura cât și mouse-ul funcționează pe baza unui sistem de radioemisie-recepție, care elimină necesitatea de a fi orientate spre vreun senzor, ca la soluțiile fără fir bazate pe undele infraroșii. Acest lucru se traduce prin obținerea unui grad mai mare de libertate de mișcare, ceea ce este de apreciat în primul rând când este vorba de mânuirea mouse-ului. Kit-ul Cordless Desktop este compus dintr-un receptor radio ce se conectează la mufele de tastatură și mouse PS/2 ale calculatorului



(în pachet sunt incluse și adaptoarele necesare pentru conectarea la o mufă de tastatură AT, respectiv mouse serial) și, bineînțeles, tastatura și mouse-ul.

Tastatura este prevăzută cu un „palm rest” detașabil, care este foarte folositor celor care scriu vreme îndelungată folosind PC-ul, iar tastele sale rezistă la eventualele lichide ce pot pătrunde accidental în interior. De asemenea mai există trei butoane, situate comod deasupra săgeților, ce pot fi configurate prin intermediul softului iTouch 1.4, pentru lansarea browserului Internet, a clientului de mail, sau a oricărui alt shortcut după dorință. Mouse-ul are roțița de scroll pentru Internet, trei butoane programabile prin intermediul programului Logitech MouseWare varianta 9.0 și un design ce permite utilizarea sa și cu mâna stângă.

Ofertant: Flamingo Computers
Telefon: 01-2225041
Preț: 75 USD

Genius GF3000U USB

Pentru cei care au deja toate sloturile PCI ocupate sau pur și simplu nu se simt confortabil în fața unui PC demontat, Genius oferă o posibilitate de conectare la rețea prin intermediul unei „plăci de rețea” externe. Adaptorul GF3000U este un mic aparat care nu ar trebui să pună probleme nimănui (exceptând prețul lui), indiferent de priceperea utilizatorului în instalarea diferitelor periferice ale unui computer. Aceasta se conectează la unul din porturile USB libere prin intermediul unui cablu inclus, iar după conectarea sa la un hub sau switch și instalarea driverelor, devine (imediat după o restartare a PC-ului) perfect



funcțională. Standardele în care funcționează sunt 10BASE-T Ethernet și 100BASE-Tx Fast Ethernet, half duplex sau full duplex. Detectarea vitezei de funcționare se face automat, adaptorul fiind în stare să sesizeze modul de lucru al conexiunii. Este echipată cu patru LED-uri, două pentru viteza și detectarea conexiunii, unul pentru activitate și unul pentru modul full duplex. Dimensiunile sale sunt reduse, ceea ce înseamnă că nu va ocupa foarte mult spațiu pe birou. În cutia în care este livrată se mai găsesc un manual, destul de bine scris (chiar dacă nu este în limba română) și o dischetă cu drivere.

Ofertant: Flamingo Computers
Preț: 49 USD
Telefon: 01 2225041

TRENDnet TE100-S2424

Acest switch dual-speed face parte din linia de produse LAN Cruiser dezvoltată de producătorul american TRENDware. El poate fi utilizat pentru dezvoltarea unei rețele locale cu 24 de porturi cu trafic de date redus. Punerea în funcțiune a rețelei se realizează foarte simplu deoarece nu există management și fiecare port se configurează prin autonegociere cu dispozitivele conectate, standardul utilizat în acest scop fiind ANSI/IEEE 802.3 NWay auto-negotiation. Pentru uplink se poate utiliza orice port și



cablu crossover, sau portul 12 pentru care a fost prevăzut un conector MDI-II UTP RJ-45 cu care se poate utiliza un cablu normal. Opțional, switch-ul poate fi echipat cu un modul 100BASE-FX pentru conexiune uplink prin fibră optică; în acest caz nu se mai poate utiliza portul cinci UTP. Pentru comutarea pachetelor de date se utilizează protocolul CSMA/CD (Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection), ceea ce înseamnă că la apariția unei coliziuni, pachetele de date sunt stocate într-o memorie tampon de 1 MB pentru fiecare port, re-

Monitoarele HYUNDAI trăiesc mult și bine...



HYUNDAI

Monitoare de viață lungă

ICG

INTERNATIONAL COMPUTERS GROUP

Distribuitor autorizat
HYUNDAI ÎN ROMÂNIA

Tel: 221 7343 Fax: 221 7376

ICG înseamnă: distribuție națională; livrări prompte din stoc, prin mesagerie sau PrioriPost; facilități de plată și discount-uri; componente 100% originale. Pentru dealeri: înscrieți-vă în baza de date la office@acorp.ro și primiți săptămânal oferta actualizată.



transmiterea lor făcându-se după un interval de timp aleator. Tabela de filtrare a adreselor poate memora până la 8 K pentru fiecare dispozitiv conectat actualizarea acestuia făcându-se automat. Pentru 10 Mbps pot fi filtrate și retransmise 14.880 pachete pe secundă, iar pentru 100 Mbps 148.800. Panoul frontal este prevăzut cu câte patru LED-uri pentru fiecare port, acestea semnalizând atât configurarea porturilor, cât și apariția coliziunilor. În cutie pot fi găsite două suporturi și șuruburile necesare pentru montarea switch-ului într-un rack de 19 inch. Pe lângă prețul extrem de atractiv al produsului, furnizorul oferă și garanție pe viață.

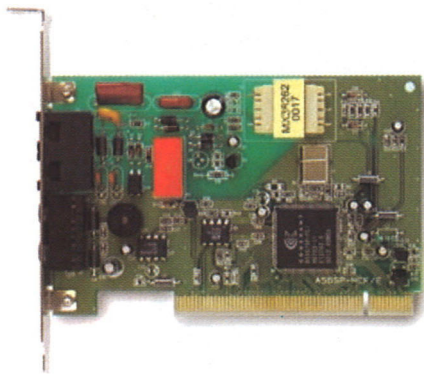
Ofertant: ICG

Telefon: 01-2217343

Preț: 368 USD

Super SG-56RPSVS, SG-56MPSVS

Cele două modemuri interne cu interfață PCI sunt produse de firma taiwaneză Supergrace și respectă standardul ITU (International Telecommunications Union) V90 56Kbps, fiind



totodată compatibile cu tehnologia anterioară dezvoltată de Lucent Technologies și Rockwell, K56FLEX. Pot fi considerate o bună opțiune pentru ieșirea pe Internet, pentru transformarea computerului dumneavoastră în robot telefonic, fax, sau pentru orice alt tip de transfer de date. Sunt implementate cele mai moderne funcții de compresie și de corecție a erorilor. Pentru transmiterea sau recepționarea vocii în funcția de robot telefonic, sau telefon handfree, există intrare de microfon și ieșire de difuzor.

Formarea numerelor se poate face atât în mod puls (necesar pentru centralele telefonice mai vechi) cât și în mod ton (DTMF).

Cele două modele diferă prin chipset-ul utilizat, respectiv Conexant (cunoscut anterior sub numele Rockwell) pentru SG-56RPSVS și Motorola pentru SG-56MPSVS. Modelul cu chipset Conexant are în plus o funcție de corecție a erorilor hardware LAPM (Link Access Procedure for Modems) și MNP10 pentru îmbunătățirea calității transmisiilor de date în condiții de zgomot de fond. Cu el se livrează și programul Cheyenne Bitware pentru aplicația de fax sau robot telefonic. Modelul cu chipset Motorola vine însoțit de programul SuperVoice.

În afară de cablul necesar pentru conectarea la telefon, găsim în cutie și câte un CD cu driverele necesare instalării.

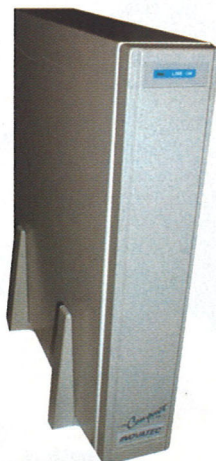
Ofertant: Deck computers

Telefon: 01-2217400

Preț: 22 USD respectiv 15 USD

Inovatec Compact 350 UPS

Firma italiană Inovatec oferă cu acest model o soluție interesantă pentru un UPS. Numele seriei descrie foarte bine dimensiunile produselor, în special pentru modelul 350. Acesta nu este deloc pretențios la spațiul necesar, foarte bine găsimu-și locul lângă un monitor datorită designului care îi permite o poziție verticală. Dotarea lui spartană cuprinde o priză pentru intrare și două pentru ieșire, un port de control serial, întrerupătorul, pe partea din spate, iar pe partea din față doar un LED care indică starea în care se află. Pentru un sistem normal oferă un timp de autonomie de peste cinci minute, iar acesta poate oferi și protecție la alte anomalii care pot interveni în rețeaua electrică cum ar fi variația voltajului oferit. Pe lângă UPS-ul în sine mai sunt livrat și cablurile legate conectării la rețeaua electrică, un cablu serial pentru management, și software-ul NETRESCUE, pentru Windows 9x,



NT și 2000, Linux, OS/2 și Netware. Alarma care se declanșează în momentul căderii tensiunii este foarte puternică, dar, din păcate, aceasta nu poate fi dezactivată.

Ofertant: Fibat Prestex

Telefon: 01-3356369

Preț: 80 USD

iomega ZIP250 USB

O alternativă la vechile dischete și mai noile CD-Recordable și Re-Writable, sunt și discurile ZIP. Din păcate, acestea nu s-au impus ca un adevărat înlocuitor al clasicei dischete de 3.25", în mare parte din cauza politicii celor de la iomega. Lăsând acestea la o parte, unitatea continuă seria de discuri ZIP începută cu ZIP100, adaptându-se la cerințele



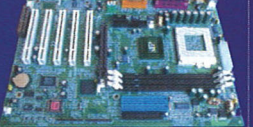
pieței actuale, adăugând interfața USB, Fireware și PCMCIA.

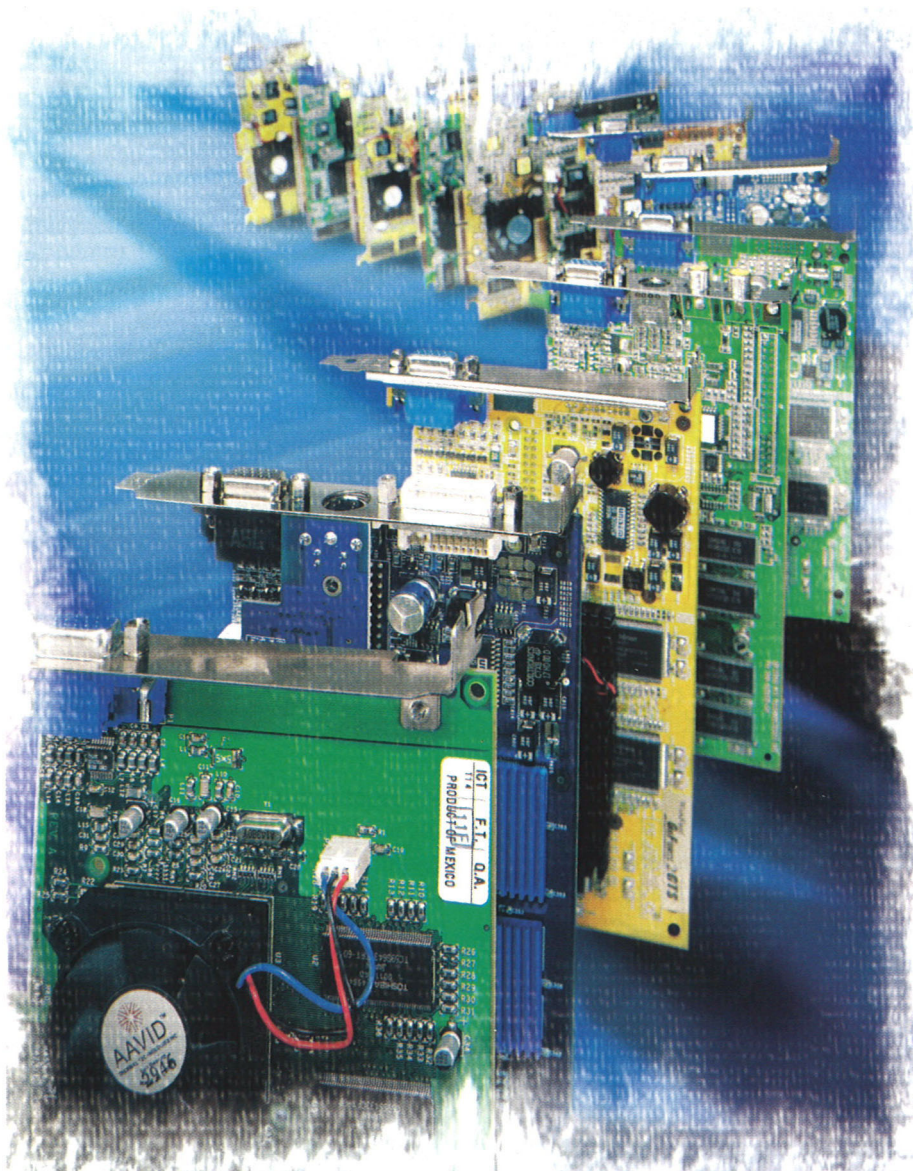
Unitatea în sine are dimensiuni mici, fiind ideală pentru un periferic portabil, aceasta, totuși, neafectându-i performanțele. Odată cu unitatea sunt livrate și cablurile necesare conectării ei la portul USB al unui PC sau al unui Apple Macintosh, softul necesar accesării, un transformator ce îi oferă tensiunea necesară funcționării și un disc ZIP250 (discurile ZIP100 fiind și ele compatibile). Pentru conectarea la un port Fireware sau la un laptop, sunt necesare adaptoare speciale, iar în cazul conectării la un port PCMCIA unitatea nu mai are nevoie de o sursă externă de putere, aceasta folosind tensiunea oferită de acest port. Performanțele acestei unități, mai ales la timpul de acces, sunt mai bune, dar nu cu mult față de clasică unitatea ZIP ce se conectează pe portul paralel.

Ofertant: Flamingo Computers

Telefon: 01-2225041

Preț: 179 USD Zip250 USB, respectiv 129 USD Zip250 USB PCMCIA adapter

				
Producător	Shuttle	Acorp	EpoX	Acorp
Model	AE22	6A815	EP-3S2A5	6A815E
Chipset	Intel i815E	Intel i815	Intel i815E	Intel i815E
Format	ATX	ATX	ATX	ATX
Layout Procesor	FC-PGA	FC-PGA	FC-PGA	FC-PGA
Memorie Maximă (MB)	512	512	512	512
Sloturi DIMM	3	3	3	3
Sloturi ISA/ PCI/ AGP	0/ 6/ 1	0/ 5/ 1	0/ 5/ 1	0/ 5/ 1
Slot AMR/ CNR	da	da	da	da
Mod AGP maxim	AGP 4X	AGP 4X	AGP 4X	AGP 4X
Moduri IDE	UltraATA100	UltraATA66	UltraATA100	UltraATA100
Grafică on-board	Da	Da	Da	Da
Sound on-board	Da	Da	Da	Da
LAN on-board	Nu	Nu	Nu	Nu
BIOS	AMI	Award	Award	Award-Phoenix
Selctarea frecvenței FSB din BIOS	Da	Da	Da	Da
Alocare manuala de IRQ-uri pentru PCI în BIOS	Nu	Da	Da	Nu
Frecvențe externe standard	3	3	3	3
Frecvențe externe nestandard	12	peste 15	15	peste 15
Performanță	92,14	96,34	99,19	98,58
Dotare	92,38	84,05	97,38	89,76
Ergonomie construcție	79,17	68,75	70,83	64,58
Documentație	80,00	83,33	93,33	83,33
Nota Finală	90,30	89,86	95,61	92,21
Ofertant	PC&A, Eta-2U	ICG	Elsaco Electronic	ICG
Telefon	01-2425384, 056-220287	01-2217343	031-514278	01-2217343
Preț (USD)	121	97	109	99
	În multe privințe este o placă obișnuită, beneficiind totuși de un design bine făcut. Setările se fac din BIOS, singurele elemente care se fixează din jumperi fiind cele legate de protecția la scriere a BIOS-ului sau de pornirea din tastatură a sistemului.	Pe ansamblu este un produs destul de simplu, fără multe lucruri sofisticate, dar totuși destul de eficient, 6A815 dând dovadă de o foarte bună viteză în aplicații.	Prin reproiectarea regulatorului tensiunii de core, se renunță la un conector PCI în favoarea unui grup masiv de condensatoare. Stabilitatea plăcii a crescut, latența memoriilor fiind setată pe 2. Toate celelalte facilități se păstrează, în plus având diagnoză vocală POST.	Performanța bună obținută se datorează în principal chipsetului modern utilizat. Deși simplă ca și componente suplimentare, se dovedește un produs stabil și performant. Are protecție la scriere pentru BIOS.



Performanțele mult dorite...

Oare chiar trebuie să cumpărați o placă grafică de peste 300 USD pentru a obține niște performanțe pe care ochiul dumneavoastră nu le poate observa?

In ziua de astăzi, concurența dintre producătorii de cipuri grafice, domeniul unde creșterea performanțelor tinde să ignore legea lui Moore, a ajuns să aibă ca rezultat o dezvoltare care acum doi sau trei ani părea de nebănuț. Vitezele atinse și forța de care dau dovadă acceleratoarele grafice moderne ajung să uimească pe oricine.

Pentru a rezista concurenței acerbe de pe această piață, producătorii de cipuri

grafice sunt nevoiți să avanseze foarte repede cu produsele, sau să-și vândă afacerea, așa cum s-a întâmplat cu 3dfx, companie care, să nu uităm, a deschis era graficii 3D, și care părea a avea, până nu cu foarte mult timp în urmă, un avans tehnologic mai mult decât confortabil.

Anul trecut, dintre producători, cel mai mare succes, atât prin creșterea procentuală a volumului de vânzări, cât și prin dezvoltarea liniei de produse,

l-a avut compania NVIDIA, care a reușit să scoată pe piață nu mai puțin de patru variante ale ultimului său cip de siliciu: GeForce2 GTS – fiecare variantă aducând îmbunătățiri în viteză față de versiunile anterioare, exceptând, desigur, MX-ul. Rămas singurul competitor demn de luat în seamă, după ce 3dfx a ieșit din scenă, ATI Technologies nu a reușit să scoată pe piață decât un singur procesor grafic, pe care l-a numit Radeon.

În articolul de față vom încerca să facem o scurtă prezentare a celor mai „tari” plăci grafice dotate cu cipurile de vârf ale fiecărui producător important, și aici am inclus versiunile cipului NVIDIA GeForce2, „aproape mortul” 3dfx VSA-100 și Radeon-ul de la ATI. Ca să îi facem interesați și cei care nu utilizează sistemul exclusiv pentru jocuri, am inclus, chiar dacă poate părea un pic ciudat, și ultima creație a celor de la Matrox, și anume G450.

Trebuie spus de asemenea că ceea ce s-a urmărit în primul rând nu au fost dotările suplimentare pe care fiecare placă grafică prezentată aici le are, ci doar performanțele lor pure, în primul rând viteză cu care accelerează grafica 3D. Testele pe care fiecare accelerator grafic le-a parcurs au fost rulate pe două sisteme diferite, unul bazat pe un AMD Athlon cu viteza de funcționare de 700 MHz, iar celălalt bazat pe un procesor Intel Pentium III la viteza de 800 MHz, cu bus-ul funcționând la 133 MHz. Ambele sisteme au avut la dispoziție 128 MB SDRAM PC 133, ca sistem de operare Windows 98 Second Edition, iar modul de transfer al interfeței AGP a fost setat la 4x.

Socoteala de acasă... nu merge pe 32 de biți

Continuând în spiritul inovator, care i-a adus și sfârșitul, 3dfx a inclus o nouă facilitate pe ultima lor serie de acceleratoare care (cel puțin teoretic) putea să îi readucă pe primul loc. Aceasta se numește HSR – *Hidden Surface Removal*.

Să nu uităm că aceștia au făcut mari greșeli de marketing, începute cu limitarea Glide-ului inițial: lipsa suportului pentru randare pe 32 biți. Acest magic mod „32 bit” a fost considerat inutil atât timp cât o calitate multumitoare putea fi obținută prin randarea pe 16 biți, aceasta fiind mult mai rapidă și mai puțin consumatoare de resurse decât cea în 32 de biți. Lipsa aceasta a fost continuată și în hardware, nu doar la nivelul interfeței. Pentru a compensa, totuși, calitatea net su-

perioară care era obținută cu accelera-torele RIVA TNT2, la introducerea cipului Voodoo3, realizarea imaginii (chiar dacă rămânea la o adâncime de 16 biți) a fost îmbunătățită cu ajuto-rul unor artificii. Intern, procesorul lucra cu o adâncime de culoare de 22 de biți, după care imaginea era con-vertită în 16 biți pentru a putea fi afișată.

Dorind să compenseze lipsa supor-tului tehnologic pentru randarea rapi-dă pe 32 de biți, care a fost unul din punctele forte al celor de la NVIDIA, 3dfx a început dezvoltarea unui nou cip grafic: VSA-100. Apariția unei plăci bazate pe acest nou VSA-100 a întâr-ziat foarte mult, mai ales că aceasta urma să fie produsă chiar de 3dfx (pre-cum au fost și cele bazate pe Voodoo3), după ce aceștia au achiziționat STB Technologies. Primele încercări au fost făcute cu modelul Velocity, care nu i-a satisfăcut nici pe ei, pentru că a fost destul de repede abandonat. În acest timp NVIDIA a scos o nouă generație de cipuri (GeForce 256), care la acel moment era mult superioară ofertei 3dfx (Voodoo 3).



Acesta este Matrox Millennium G450, ocupantul primului loc la viteza 2D.

Pe drumul spre realizarea noului cip, 3dfx a achiziționat firma Gigapixel, împreună cu toate patentele ei tehnologice. Această firmă se ocupa de dezvoltarea unei posibilități hardware eficiente de a reduce numărul de pixeli calculați la fiecare imagine prin eliminarea celor care nu sunt vizibili într-o scenă 3D. Acesta este într-adevăr un concept care pe hârtie arată foarte frumos, dar, din păcate, implementarea acestuia a fost mult întârziată, fiind amânată pentru un cip care deja ar fi avut de înfruntat o a doua versiune a GeForce-ului. Rezultatul a fost cel care a lăsat pe toată lumea uimită, și care, pentru unii este încă de neconceput: compania 3dfx, aflată în mari dificultăți financiare (care nu au putut fi rezolvate de o schimbare în politica firmei, de a oferi cipurile de accelerare grafică producătorilor de plăci grafice, după cum făcuseră cu primele versiuni ale plăcilor Voodoo), a fost achiziționată, împreună

cu patentele ei tehnologice, de NVI-DIA. În urmă au rămas: un mare gol, o moștenire foarte frumoasă pentru compania NVI-DIA, și Quantum 3D, care dezvoltă în continuare proiecte de simulare bazate pe tehnologia SLI (*Scan Line Interleave*) și pe procesoarele VSA-100. Nu în ultimul rând, au rămas și o mulțime de speculații precum cea că 3dfx va renaște sub alt nume, având ca bază de pornire un mic nucleu de foști angajați și fondurile obținute în urma tranzacției cu NVIDIA.

Ultimele declarații de presă ale ofici-alilor NVIDIA conțin referiri asupra posibilității de realizare a unor eventuale noi drivere, pe care aceasta le va oferi până la mijlocul anului 2002, pentru plăcile care au fost produse de defunc-ta 3dfx. După care posesorii Voodoo-urilor vor rămâne „ai nimănui”.

Prezența 3dfx-ului în acest test a fost asigurată de o singură placă, Voo-doo5 5500, dar de două seturi de drivere: ultimele drivere stabile oferite de 3dfx, pre-cum și cele dezvoltate de foștii lor an-gajați, de la departa-mentul software, care s-au reunit în firma ce poartă numele de x-3dfx.

În teste, facilitarea HSR, pe care am putut-o găsi în diversele celor de la x-3dfx (pe care ei le-au denumit 1.07.00 beta) s-a dovedit a aduce un mic spor de performanță, dar nu îndeajuns pen-tru a ține piept concurenței, mai ales la rezoluțiile mari și adâncimile de culoare de 32 de biți. Cel mai concludent exem-plu este sporul de peste 10 cadre pe secundă obținute în Quake3 Arena, în plus față de driver-ele originale 3dfx (1.04.00).

Unicul competitor

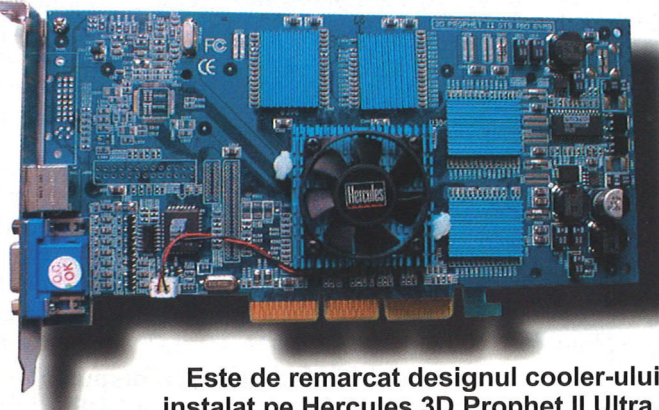
ATITechnologies este la ora actuală compania producă-



Sparkle SP6900 un câștigător la capitolul performanțe.

toare de plăci grafice care are cel mai mare volum de vânzări. Aceasta ar putea duce la concluzia că produsele lor sunt cele mai rapide, dar se pare că nu este chiar așa. Volumul lor mare de vânzări este rezultatul unei strategii de marke-ting foarte inteligente și extrem de agre-sive, piața OEM și cea a produselor pen-tru Macintosh-uri fiind dominată cu certitudine de aceștia. Deși ultimul lor cip, Radeon, nu prezintă performanțe uluitoare, acesta aduce la rândul lui noi facilități, dintre care pe unele le deține în mod exclusiv.

Folosind motorul Radeon, ATI a dezvoltat în jurul lui o serie de acce-leratoare grafice care continuă familiile deja binecunoscute, cum ar fi All-in-Wonder și VIVO. La lansarea primelor variante de plăci bazate pe Radeon, un mic scandal a înconjurat firma ca-nadiană. Disponibil în mai multe ver-siuni, Radeon nu a respectat specifica-țiile scrise pe cutie, unele din plăcile dotate cu 32 MB de memorie fiind vân-dute cu o viteză de tact a memoriei și a procesorului de 143 MHz (acestea funcționând în mod sincron), față de cei 166 MHz care erau promiși. La scurt timp, și amenințați din ce în ce mai mult de spectrul unor procese care le-ar fi dăunat grav imaginii, aceștia au re-denunit versiunea cu pricina Radeon LE, dar se pare că au continuat să vân-dă și versiuni care nu purtau acest nu-me, dar care funcționau tot la frecvența



Este de remarcat designul cooler-ului instalat pe Hercules 3D Prophet II Ultra.



Hercules 3D Prophet II Pro este varianta mai ieftină și nu așa de rapidă ca sora ei mai puternică.

de 143 MHz. Acum, familia Radeon cuprinde variante cu 64 MB de memorie DDRAM, cu 32 MB de memorie DDRAM și SDRAM, cât și variantele VIVO și All-in-Wonder, care includ și facilități de captură de imagine, respectiv un tuner TV. Modelul pe care noi l-am avut spre testare a fost un ATI Radeon 32 MB DDR, care funcționează la frecvența specificată, cea de 166 MHz.

Echipa de ingineri ATI a arătat, totuși, că nu a pierdut din vedere principalul scop al unui accelerator, și anume performanța acestuia, concentrându-se asupra metodelor de eliminare a punctelor slabe din design. Ei au atacat cea mai dureroasă limitare a performanțelor: lățimea de bandă, pe care memoriile SDRAM/DDRAM o pot oferi în arhitecturile actuale.

Tehnologia Hierarchical Z, care pe scurt optimizează Z-Buffer-ul, eliminând astfel o mare parte a calculelor și a cantității de date transferate în și din memorie, este una din metodele pe care compania ATI Technologies a implementat-o în Radeon. Rămâne de spus că adevărata forță a Radeon-ului se va vedea doar în momentul în care acesta va rula aplicații 3D optimizate pentru DirectX 8 (ceea ce ar putea fi târziu, până atunci noi generații de procesoare gra-

fice, mai puternice, vor apărea cu siguranță). Să nu uităm că la ora actuală aplicațiile nu folosesc în totalitate nici măcar funcțiile oferite de DirectX 7, iar dezvoltarea unui joc nou se face pe parcursul mai multor ani. În teste, Radeon s-a descurcat destul de bine, situându-se cam la același nivel de performanță ca și un GeForce2 MX, fapt

firesc pentru că facilitățile care i-ar putea aduce un spor de performanță vor fi disponibile, după cum am spus și mai sus, doar în DirectX 8.

Un alt punct care trebuie remarcat la ATI sunt driverele. În ultimul timp, cu ajutorul unor echipe de specialiști, ATI a reușit să spulbere reputația lor proastă în acest domeniu (câștigată la apariția lui Rage 128), acum suportul fiind mult mai bine pus la punct. Inclusiv cel pentru sistemul de operare Linux.

Mult prea plat

Fapt deja tradițional, Matrox este regele incontestabil al accelerării 2D, sistemele destinate pentru grafica la nivel profesional (editare de imagini și video, DTP) având aproape toate o placă grafică purtând numele Millennium. Acum aproape doi ani, probabil cu speranța că vor apuca și ei o parte din gloria de care se bucurau acceleratoarele 3D, Matrox a dezvoltat un cip, numit G400, care pe lângă viteza și calitatea impresionantă pe care acesta o afișa pentru imaginile 2D avea și facilități de accelerare pentru grafica tridimensională (să nu uităm că prima placă grafică care dispunea de accelerare 3D – în acest caz, de o simplă corecție de perspectivă – a fost Millennium 3D, produsă tot de Matrox). La vremea sa și G400 a fost un deschizător de drumuri, environmental bump mapping direct în hardware fiind una dintre facilitățile oferite în premieră. Facilitate care nu a mai fost adoptată de nimeni până la apa-

riția Radeon-ului. Dar nici așa G400 nu a avut un succes pe măsura așteptărilor, suportul foarte prost oferit de drivere (de la lansarea cipului a trecut aproape un an până când driverele au putut oferi suport real pentru OpenGL), și modelele mult mai ieftine ale concurenței l-au făcut să fie un mare eșec, deși per ansamblu era un produs foarte complet și care dovedea performanțe bune. Odată lecția învățată, Matrox a venit cu G450, care nu are pretenții la capitolul performanță 3D, fiind special conceput pentru segmentul de piață unde o facilități de tipul Dual Head (sau poate chiar și cea de decompresare DVD hardware de calitate) este mult mai importantă decât numărul de cadre afișate pe secundă, ceea ce se vede foarte clar și din testele noastre.

Și câștigătorul este...

Cu o ambițioasă strategie de a lansa în fiecare an cel puțin două versiuni de



GA-GF2000, produsă de Gigabyte, a fost singura variantă dotată cu cipul GeForce2 GTS clasic.

cipuri grafice (versiunea inițială în primăvară, iar în toamnă versiunea revizuită), și fără a avea grija efectivă a producției de plăci grafice, strategie total diferită de a celorlalte trei companii pe care le-am amintit mai sus, NVIDIA a găsit calea care i-a asigurat succesul, acum găsimu-se într-o poziție de in-VIDIAt. Această poziție este pentru moment fericită pentru ei, dar să nu uităm că și 3dfx a deținut monopolul la un moment dat, și s-a culcat pe lauri... Poziția de lider pe care tocmai a câștigat-o după eliminarea principalului competitor ar putea însă avea rezultate dezastruoase asupra consumatorilor. Recenta achiziționare a companiei rivale se pare că a fost pentru NVIDIA cea mai simplă (și mai ieftină) cale de a împușca doi iepuri. În primul rând, lungile procese reciproce în care cele două companii erau implicate, referitoare la patentele diferitelor tehnologii, au fost stinse, iar moștenirea tehnologică bogată a 3dfx-ului a scutit departamentul

Modelul ATI Radeon testat a dispus de 32 MB de memorie DDR.



Promisiunile tale devin certitudini alături de noi !

hp HEWLETT®
PACKARD

Belnea

XEROX

DAEWOO

MINOLTA GMS

LEXMARK
ADVANCING THE ART OF PRINTING

Canon

Genius

falko
Made in Germany

Verbatim

SONY

BASE
by EMTEC

KOLINK

MidiLand

Ag TECH

Kelly's

JET TEC

AGIS
COMPUTER

Cluj-Napoca
Str. Constantin Brancusi nr.134
Tel: 064-442220, 442221, 442222,
442223, 442224
Fax: 064-442225
E-mail: agis@gmi.ro

Bucuresti
Bdul Iuliu Maniu, nr. 6,
(incinta PUMAC S.A.) sector 6
Tel: 01-4118444, 4118650, 4117504, 4115767
Fax: 01-4119403
E-mail: bucuresti@agis.ro

NVIDIA de cercetare de un mare consum de timp și bani.

Începând cu RIVA TNT2 și terminând cu GeForce2 Ultra – care deține și titlul de „cel mai rapid cip grafic existent” – baza cipurilor care purtau marca NVIDIA a rămas aproape identică, fiecare nouă versiune aducând doar un mic surplus tehnologic, împerecheat însă cu o mare creștere a vitezei. Se pare că acest ritm susținut de creștere a vitezei, care din fericire a dus și la o creștere a performanței obținute, a fost ceea ce i-a transformat în câștigători.

De asemenea, derivate din designul original al procesorului GeForce2, au apărut noi versiuni ale aceluiași cip care acoperă toate domeniile de piață: de la Quadro2, orientat spre grafica profesională, la GeForce2 MX Twin

View, care este o reală amenințare pentru Matrox cu al său G450 Dual Head, și până la cel mai nou membru al familiei, și anume GeForce2 GO, care va avea fără

îndoială o carieră foarte frumoasă în calculatoarele portabile. Este deci ușor de dedus că NVIDIA are în continuare ambiții mari.

Cele șase plăci grafice bazate pe cipul NVIDIA GeForce2, sosite în laboratorul nostru de testare, sunt echipate cu diferitele variante ale acestui cip. S-au întrecut pentru un titlu în testul nostru: GA-GF2000, echipată de Gigabyte cu GeForce2 GTS și 32 MB DDR SDRAM, GA-GF1280, construită (tot de Gigabyte) în jurul unui cip GeForce2 MX, două plăci Hercules, 3D Prophet II PRO motorizată de un cip GeForce2 Pro și 3D Prophet II ULTRA echipată cu GeForce2 Ultra, ambele cu 64 MB de memorie DDR SDRAM, precum și două acceleratoare de la firma taiwaneză Sparkle, și anume SP6900, un GeForce2 Ultra cu 64 MB DDR SDRAM și un SP6800, construită folosind un GeForce 2 MX.

Din teste a reieșit foarte clar că în performanțele obținute de plăci cu același chipset grafic contează și producătorul. O surpriză foarte mare au fost cele două plăci Sparkle, care au reușit să obțină rezul-

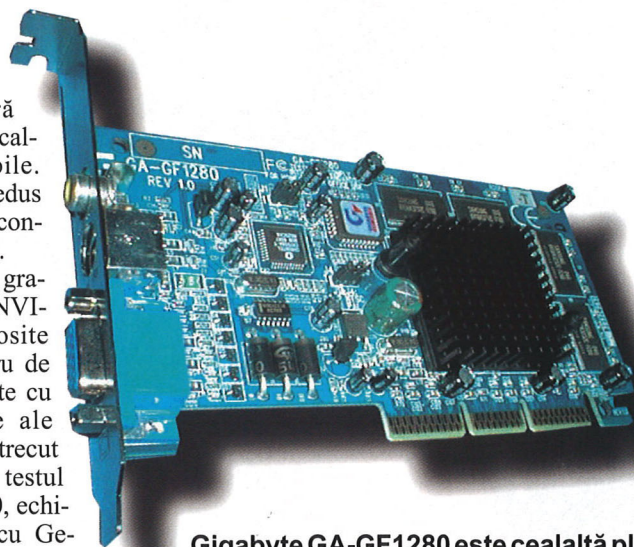
tate foarte bune, cu care au întrecut produsele similare ale firmelor Hercules și Gigabyte, firme care se bucură de un anumit renume, câștigat prin calitatea și performanța produselor lor.

Implementarea reviziei Ultra a GeForce2-ului din modelul SP6900 a obținut cele mai mari rezultate clasând-o, evident, și pe primul loc în testul nostru de plăci video.

Radu Toacșe, Decebal Schiller



SP6800 de la Sparkle este dotat cu un cip GeForce2 MX.



Gigabyte GA-GF1280 este cealaltă placă bazată pe MX.

Producător	Nume placă	Chipset	Cantitatea de memorie	Tip memorie	Frecvență cip/memorie
Hercules	3D Prophet II Ultra	GeForce2 Ultra	64 MB	DDR RAM	250/230x2
Hercules	3D Prophet II Pro	GeForce2 PRO	64 MB	DDR RAM	200/200x2
Gigabyte	GA-GF2000 DDR	GeForce2 GTS	32 MB	DDR RAM	200/166x2
Gigabyte	GA-GF1280	GeForce2 MX	32 MB	SDRAM	175/166
Sparkle	SP6900	GeForce2 Ultra	64 MB	DDR RAM	250/230x2
Sparkle	SP6800	GeForce2 MX	32 MB	SDRAM	175/166
3dfx	Voodoo5 5500	Dual VSA100	64 MB	SDRAM	166/166
Matrox	Millenium G450 (bulk)	G450	32 MB	SDRAM	125/166
ATI	ATI Radeon DDR	Radeon	32 MB	DDRAM	166/166x2

Hercules 3D Prophet II Pro,
Hercules 3D Prophet II Ultra

Ofertant: UBISoft

Telefon: 01-2316769

Preț: 465 USD respectiv 335 USD

Sparkle SP6900, Sparkle 6800

Ofertant: Elsaco Electronics

Telefon: 01-3232156

Preț: 420 USD respectiv 89 USD

ATI Radeon 32 MB DDR

Ofertant: Flamingo Computers

Telefon: 01-2225041

Preț: 236 USD

Matrox Millenium G450

Ofertant: ICG

Telefon: 01-2217343

Preț: 165 USD

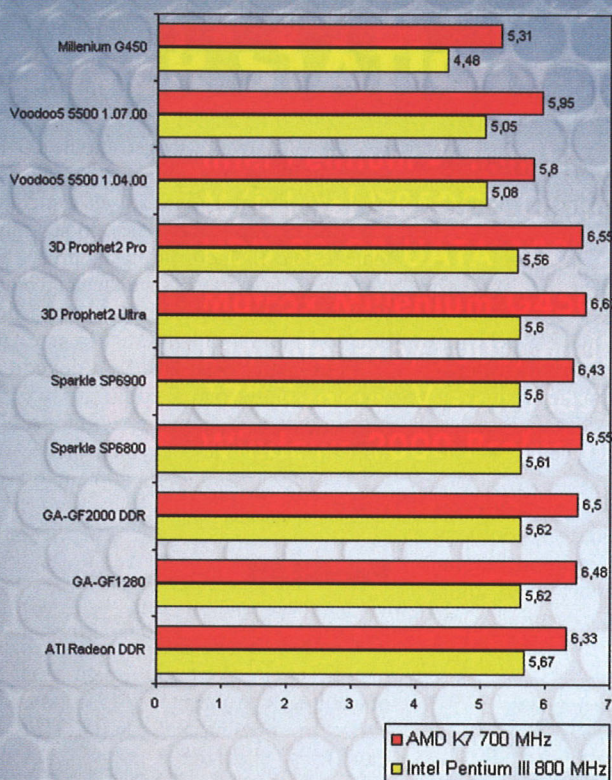
Gigabyte GA-GF2000,

Gigabyte GA-GF1280

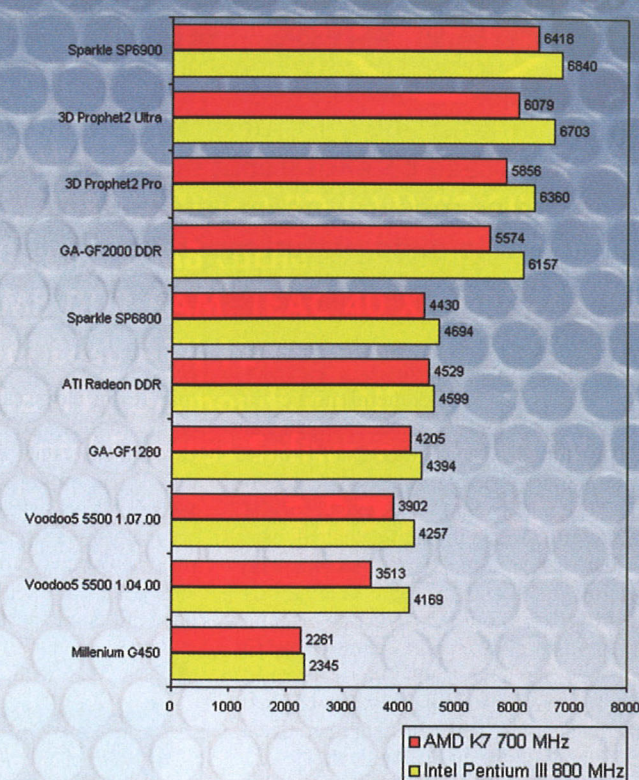
Ofertant: Caro Group

Telefon: 01-3137109

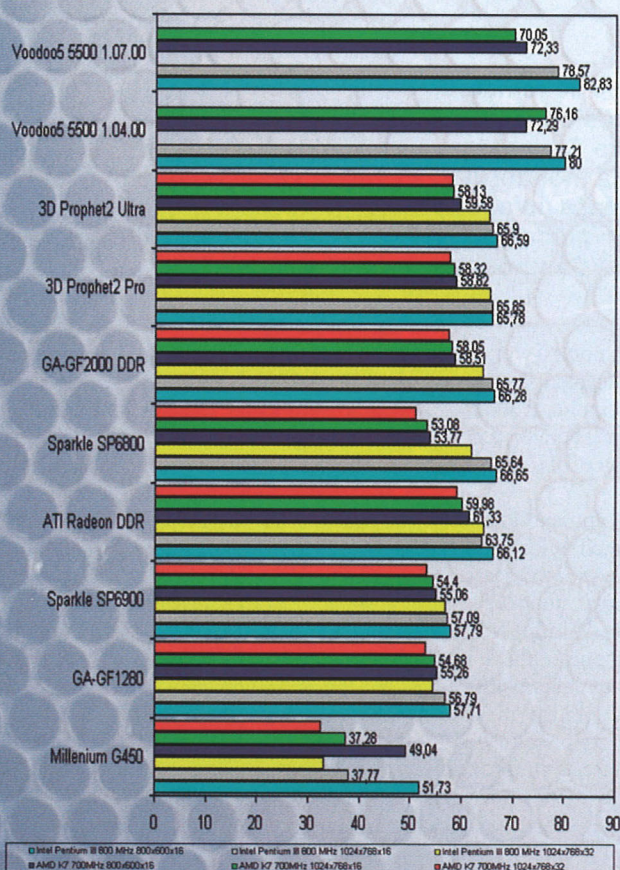
Preț: 203 USD respectiv 115 USD



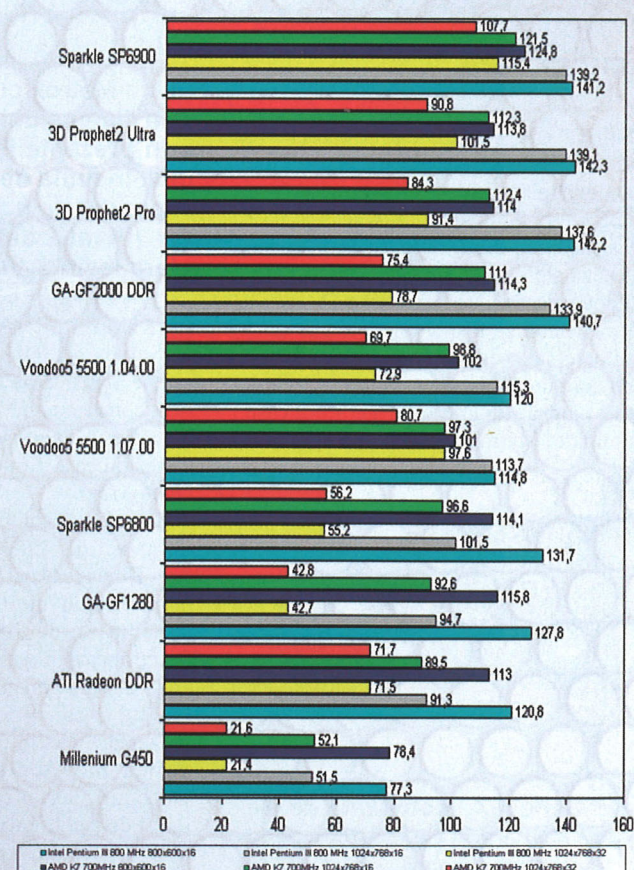
Numărul de secunde necesare pentru rularea testului 2D. Valorile mai mici sunt mai bune.



Rezultatele obținute în 3DMark2000 pe ambele platforme.



Numărul de cadre pe secundă obținute în Unreal Tournament.



Viteza, în cadre pe secundă, după rularea testului din Quake3 Arena.

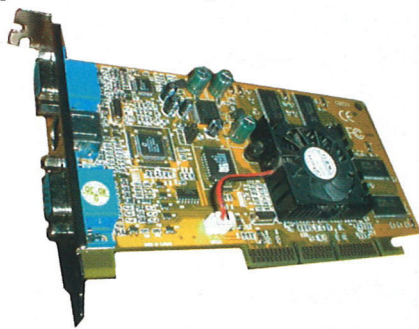
Matrox înfruntă NVIDIA

Suntem în anul 2001. PC-ul evoluează într-un ritm atât de rapid încât ceea ce anul trecut era cea mai nouă tehnologie (cu prețuri pe măsură), acum este deja uzat moral, dar poate fi cumpărat la niște prețuri mai rezonabile.

Dezvoltarea cea mai accentuată este cea a procesoarelor și a cipurilor 3D. În aceste domenii nimic nu rezistă pe piață ca „cel mai...” după cel mult șase luni de la apariția sa. Dar PC-ul nu înseamnă numai putere de calcul și „frame-rate” cât mai ridicat. Mai există și alte posibile utilizări ale tehnicii de calcul, care au alte necesități, de exemplu să încercăm să ne imaginăm cum ar trebui să arate PC-ul unui broker de la bursă, sau cel al unui profesionist în domeniul tehnoredactării computerizate. Un astfel de PC ar trebui să ofere o suprafață vizibilă de lucru cât mai mare, de cele mai multe ori mai mare decât ceea ce un monitor cu diagonala de 19 – 21 de inch poate oferi (asta ca să nu mai vorbim despre calitatea imaginii 2D și nici despre ergonomia necesară unui timp îndelungat de lucru).

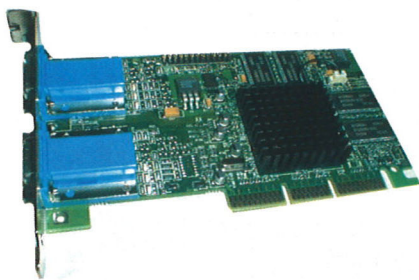
Cum se face

Soluția este simplă. De la apariția lui Windows 98 este posibilă instalarea celei de-a doua plăci video în același PC, cu beneficiul de a folosi un al doilea monitor. Totuși, această soluție nu este cea mai bună, din cauza slotului PCI pe care automat cea de-a doua placă video îl va ocupa. O modalitate mai bună ar fi cea care „leagă” două monitoare la aceeași placă grafică. Până acum doar două firme au printre facilitățile pe care cipurile lor grafice le oferă și această posibilitate: Matrox și NVIDIA.



PowerGene MX, motorizată de GeForce2 MX, are și ea tot doi conectori pentru monitoare, ieșirea S-Video este însă montată direct pe placă. Pe această placă MX-ul dispune de răcire activă, deși această soluție de răcire nu este obligatorie.

Soluția Matrox poartă numele de Dual Head și este prezentă pe trei dintre acceleratoarele grafice pe care Matrox le produce, și anume G400, G400 MAX și G450. Placa pe care noi am testat facilitățile Dual Head este un Millenium G450. Matrox o oferă spre vânzare direct segmentului de piață orientat spre „business”, pentru că deși cipurile Matrox au o bună calitate a imaginii, ele nu sunt destul de rapide în aplicații 3D, fiind depășite ușor în performanțe de aproape toți



Placa Matrox cu G450 se remarcă prin dimensiunile mufelor DSUB și prin prezența Feature Connector-ului. În mufa dedicată monitorului secundar se poate atașa un adaptor (livrat odată cu placa) care oferă ieșiri S-Video și Composite.

competitorii.

Soluția NVIDIA se numește TwinView și este prezentă pe unele acceleratoare grafice construite în jurul cipului GeForce2 MX. Placa TwinView din laboratorul nostru este cea a firmei PowerColor: PowerGene MX.

Cele două soluții sunt aproape identice din punct de vedere al facilităților oferite. Atât Dual Head cât și TwinView oferă toate posibilitățile multimonitor standard ale sistemului de operare Windows 98, funcționează în mod „clone”, adică pot arăta aceeași imagine pe ambele ieșiri, facilități extrem de utile pentru diferite prezentări, caz în care în locul celui de-al doilea monitor se poate conecta un videoproiector, oferă de asemenea posibilitatea de a configura desktop-uri virtuale și posibilitatea de a face zoom în aplicații de editare a imaginilor, caz în care al doilea monitor poate prezenta o porțiune mărită a imaginii de lucru, în scopul unei editări mai facile.

În teste, cele două acceleratoare grafice

s-au comportat foarte diferit. În testul Excel, placa Matrox a avut o medie de 4,48 secunde, fiind mai rapidă cu 25% decât placa PowerColor (care a avut o medie de 5,60 secunde în același test). În schimb, la toate testele 3D lucrurile au stat invers. Este clar că cipul G450 nu poate face față cipului GeForce2 MX, care s-a dovedit aproape de două ori mai rapid indiferent în care test.

În utilizare, Dual Head s-a dovedit a fi totuși o soluție mai flexibilă, și mai bine implementată. Calitatea imaginilor pe care Millenium G450 le poate afișa pe un monitor (sau chiar pe două) rămâne greu de egalat.

Facilități

Combi-națiile posibile de perechi de display-uri sunt: două monitoare analogice obișnuite, două monitoare Flat Panel analogice, un monitor analogic (CRT sau Flat Panel) și un televizor, și, în fine, un monitor VGA și unul Flat Panel. Deși cel de-al doilea RAMDAC (integrat direct în cip) pe care Matrox l-a utilizat în construcția plăcii video are doar 230 MHz (pare puțin față de primul, care are 360 MHz) imaginea pe al doilea monitor rămâne clară până la rezoluții mai mari de 1280 x 1024. În cazul în care display-ul cu numărul doi este un televizor, Millenium G450 trimite imaginea DVD direct în fullscreen pe ecranul TV, la o calitate care rivalizează cu soluțiile dedicate de DVD Player. Placa Matrox nu are numai o calitate foarte bună a imaginii 2D, ci și capabilități de accelerare 2D și accelerare video pe care cipul de la NVIDIA nu le poate egala.

În principiu, tehnologia TwinView nu oferă în plus decât posibilitatea de a conecta două monitoare Digital Flat Panel, dar rezoluțiile la care ele vor funcționa sunt de maximum 1024 x 768, ceea ce pentru un utilizator în domeniul graficii se poate dovedi insuficient. În utilizare, TwinView este mai puțin flexibilă decât Dual Head. Funcționalitățile driverului nu sunt foarte ușor accesibile, chiar dacă driverul este stabil. Pe de altă parte, chiar dacă în rularea fișierelor DVD calitatea redării lor nu este similară cu cea de la Matrox, în domeniul 3D cipul GeForce2 MX strălucește pe lângă G450.

Deci, dacă doriți să beneficiați de două monitoare, accelerare 3D foarte bună, o calitate decentă a imaginii 2D și a accelerării video atunci opțiunea dumneavoastră este GeForce2 MX. Dacă doriți o calitate de neegalat a imaginii 2D, sau sunteți un profesionist al graficii sau al editării video, unica opțiune este și deocamdată rămâne Matrox Millenium G450.

Decebal Schiller

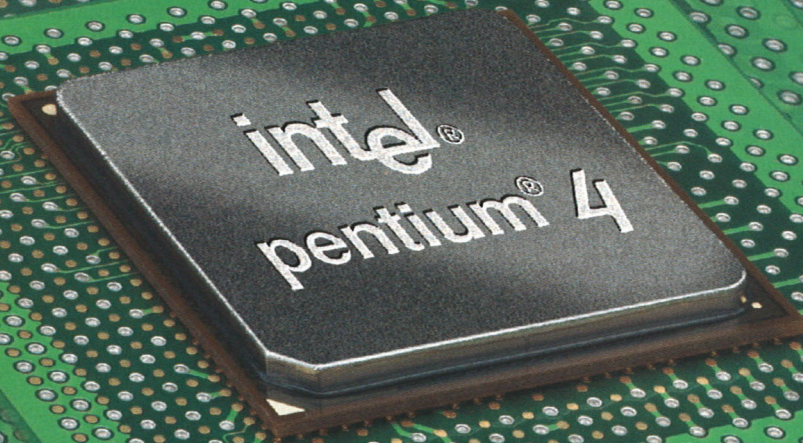
Maguay

POWER STATION



Intel Pentium 4 1,4GHz / 400MHz FSB
M/B Intel D850GB Garibaldi, 128 MB Direct RD-RAM PC 800
HDD 30 GB UATA 100, 7200 rpm, 2 MB cache
Matrox Millenium G450, 32MB DDR-RAM, TEAC 40 X CDROM
Lan Intel Pro/100S, miditower case ATX 12V
17" iiyama Vision Master Pro 411 Diamondtron NF
Windows 2000 Professional, Intel Express Software Suite, NAV.

1877 USD*



intel®

premier
PROVIDER

2001

Maguay impex s.r.l

București: Str. Arcului nr. 16, Tel.: 01-210.38.33; 210.38.09

Târgoviște: Bdl. Prieteniei X1C, Tel.: 045-21.21.81

e-mail: office@maguay.ro

NV 20: Un solitar?

Viteza și puterea au fost până în momentul apariției acestui cip grafic obiectivele principale ale tuturor produselor NVIDIA. Din acest moment se pare că lucrurile încep să se schimbe, intervine finețea.

De la apariția primului TNT, în timpul în care soluția oferită de tandemul Voodoo2 SLI părea din toate punctele de vedere imbatabilă, amatorii de acceleratoare grafice 3D au ajuns în situația de a avea mai multe opțiuni în alegerea plăcii video care să le echipeze PC-ul. TNT a fost primul cip grafic produs de NVIDIA care oferea o bună calitate a imaginii 3D (chiar mai bună decât cea de la 3dfx – pe vremea aceea 3Dfx – Voodoo2), iar viteza acestuia era decentă, deși nu reușea să întrecă Voodoo2 SLI. Însă situația a început să fie diferită odată cu apariția lui TNT2, care a adus firmei NVIDIA coroana de campion al vitezei și al calității imaginii 3D, pe care de atunci nu a mai pierdut-o decât pentru o scurtă perioadă de timp, la apariția lui Radeon de la ATI, care era mai rapid ca existentul GeForce 256, dar care s-a dovedit puțin mai lent față de GeForce2 GTS.

Istorie

Cu fiecare nou produs, NVIDIA a adăugat noi posibilități, îmbunătățind tehnologia 3D, și asta într-un ritm atât de rapid încât ceilalți competitori au rămas din ce în ce mai în umbră, unii dintre ei, ca de exemplu S3, renunțând să mai producă acceleratoare grafice, iar alții fiind aduși în pragul falimentului, sfârșind prin a fi obligați să vândă, cum s-a întâmplat cu firma 3dfx, cumpărată chiar de NVIDIA.

TNT2 a adus nou față de TNT – din punct de vedere al tehnologiei – doar o creștere de viteză a cipului grafic și o creștere a lățimii de bandă a memoriei video locale, lucru care s-a dovedit suficient pentru acel moment, câștigul în viteză fiind posibil datorită trecerii la fabricarea cipului grafic în tehnologia de 0,22 microni (TNT2 PRO). Așa se și explică posibilitatea de a vinde același cip grafic în trei variante: TNT2, TNT2 PRO și TNT2 ULTRA, singura majoră diferență dintre ele fiind viteza de funcționare a cipului grafic. Familia TNT2 este completată de M64, care diferă de celelalte prin faptul că lățimea busului de acces la memorie este de 64 de biți, față de 128. Evident, M64 este și cel mai lent (și ieftin) accelerator din gamă.

Apoi NVIDIA a scos din laboratoare primul „procesor” grafic: GeForce 256, care

este echipat cu o unitate de calcul a iluminării și a transformărilor (T&L), lucru ce duce la obținerea unei mai bune calități a imaginii și la creșterea semnificativă a numărului de cadre pe secundă pe care acest procesor grafic este capabil să le deseneze pe ecran. Acest cip este de asemenea primul care suportă memorii DDR SDRAM, obținându-se astfel o capacitate de transfer pe bus-ul memoriei de 4,8 GB în fiecare secundă, deci un comportament mai bun la rezoluții mai mari, adică la acele rezoluții la care principalul factor de limitare a performanțelor este lățimea de bandă a memoriei video locale.

Predecesorul

Anul trecut a apărut GeForce2 GTS, un GeForce cu viteză de funcționare mărită, echipat numai cu memorii DDR SDRAM și cu unitatea de calcul a iluminării și transformărilor mai performantă, fiind acum capabilă și de calculul umbririi. Acest cip este și el capabil de a funcționa la mai multe viteze, deci este vândut în trei variante (asta dacă nu luăm în calcul și varianta „low cost” intitulată GeForce 2 MX): GeForce 2 GTS, GeForce 2 PRO și GeForce 2 ULTRA.

În momentul actual, cel mai rapid accelerator grafic mainstream (adică nu dedicat stațiilor grafice) ce poate fi cumpărat pentru PC este GeForce2 Ultra, care este limitat în performanță doar de un singur lucru: lățimea de bandă a memoriei folosite pe plăcile grafice produse cu acest cip. Memoriile DDR SDRAM și mai ales DDR SGRAM sunt oricum cele mai rapide memorii ce se pot folosi pe plăcile grafice, deci se pare că inginerii de la NVIDIA s-au aflat în fața unei probleme greu de rezolvat, pentru că soluția ei presupunea proiectarea (aproape) integrală a unui nou cip grafic, care să ofere suportul tehnologic necesar reducerii cerințelor în folosirea lățimii de bandă disponibile. Ei bine, exact asta au și făcut.

Noul rege

NV 20 este un procesor grafic cu o arhitectură foarte diferită de cea a lui GeForce2 GTS. Dintre specificațiile acestuia cele mai impor-

tante sunt: tehnologia de fabricație de 0,15 microni (poate chiar 0,13 microni), lucru care a permis atingerea unui număr de 60 de milioane de tranzistori pe cip fără ca acesta să atingă dimensiuni inacceptabil de mari, patru magistrale de date pentru desenarea pixelilor, fiecare dintre ele fiind dotată cu două blocuri de texturare (la fel ca și pentru GeForce2 GTS), posibilitatea de a aplica simultan patru texturi aceluiași pixel, unitate de calcul a iluminării și transformărilor mai performantă decât aceea din inima lui GeForce2, fiind în plus și programabilă.

NV 20 deține suport hardware complet pentru DirectX 8 și OpenGL 1.2, incluzând în asta calculul direct în cip a umbririi bazate pe vertexuri și a umbririi fiecărui pixel în parte, precum și Environmental Mapped BumpMapping în hardware. Dar poate cel mai important lucru este inițiativa de reducere a necesarului de lățime de bandă a memoriei prin folosirea unui Z-buffer compresat, precum și folosirea unui procedeu de eliminare din calcul a suprafețelor care nu sunt vizibile în imaginea de pe monitor (așa numitul HSR – Hidden Surface Removal). Ar mai fi de menționat suportul pentru Full Screen Antialiasing printr-un procedeu numit MultiSampling, suportul pentru texturi de dimensiuni mari (4096 x 4096 pixeli) la o adâncime de culoare de 32 de biți și posibilitatea de a compresă texturile conform standardului S3TC și a celorlalte cinci standarde DXTC.

Calitatea pe primul loc

Deci, ce aduce nou acest cip? În primul rând, o creștere semnificativă a calității imaginii. Putem spune chiar că deschide calea pentru următorul nivel de calitate în obținerea de noi efecte grafice, datorită suportului hardware complet pentru DirectX 8. Practic, producătorii de aplicații 3D (citiți jocuri) vor putea să programeze direct comportamentul cipului grafic în timpul rulării jocului respectiv, pentru că nu mai există limitări în ceea ce privește compatibilitatea între programul respectiv și driverul video. Asta înseamnă că aplicațiile 3D care vor fi programate prin intermediul DirectX 8 vor avea cea mai bună calitate a imaginii, cele mai spectaculoase efecte și cele mai bune performanțe atunci când sunt rulate pe un accelerator grafic cu cip NV 20. Cel puțin așa promite NVIDIA. Calitatea imaginii este mult crescută și

Placa video	Viteza cipului (MHz)	Lățimea de bandă a memoriei (GB/sec)	Rata de umplere Pixel\Texeli (Megatexeli/sec)	Viteza de procesare a triunghiurilor (Milioane triunghiuri/sec)
TNT	90	1,76	180/180	6
TNT2	125	2,4	250/250	8
TNT2 Ultra	150	2,9	300/300	9
GeForce SDR	120	2,6	480/480	15
GeForce DDR	120	4,8	480/480	15
GeForce2	200	5,3	800/1600	25
GeForce2 Pro	200	6,4	800/1600	25
GeForce2 Ultra	250	7,3	1000/2000	31
NV 20	>250	8,0	1200/necalculabil (HSR)	40

Cei cu mintea **ascuțită** consideră plăcile TEKRAM ... de bază

de fapt că NV 20 este capabil să aplice patru texturi aceluiși pixel, devenind astfel posibilă programarea umbririi, ceea ce ridică realismul imaginii la un alt standard. Asta desigur cu o oarecare scădere a vitezei (măsurate în cadre pe secundă).

De asemenea, unitatea de calcul a iluminării, transformărilor și umbririi are o viteză mai bună decât cea din GeForce 2 GTS, iar acest lucru se va vedea atât în aplicații ce folosesc DirectX 7, dar mai ales în aplicațiile ce vor folosi DirectX 8. Totuși, cea mai importantă limitare a performanțelor unui accelerator grafic la ora actuală este lățimea de bandă a memoriei cu care acesta este dotat. O placă video construită în jurul lui NV20 are memorie DDR SDRAM cu viteza de lucru de 250 MHz (poate chiar 300 MHz), ceea ce îi asigură o lățime de bandă de 8 GB pe secundă (sau 9,6 GB/s). Cei maximum 8 GB/secundă s-au dovedit a fi insuficienți în cazul acceleratoarelor grafice echipate cu GeForce 2 ULTRA, care are mari pierderi de performanță la rezoluții mai mari decât 1024 x 768 la o adâncime a culorii de 32 de biți. La rezoluția de 1600 x 1200 x 32 aproape orice joc rulează cu o medie de doar 22-26 cadre pe secundă, număr care nu mai reprezintă o accelerare confortabilă din punct de vedere al utilizatorului. Dar în cazul lui NV 20 lucrurile stau altfel.

Proiecții de la NVIDIA au ales o soluție interesantă pentru reducerea necesarului de lățime de bandă, și anume combinarea unei metode de compresie a Z-bufferului cu o implementare hardware a eliminării suprafețelor care nu se vor vedea în imaginea finală. Asta înseamnă că datele care trebuie calculate sunt mult mai puține, deci, implicit, vor ocupa mai puțin din lățimea de bandă a memoriei, viteze convenabile de rulare devenind astfel posibile inclusiv la rezoluții mari. De altfel, se pare că aceasta este direcția de dezvoltare a acceleratoarelor grafice ale viitorului: un cip echipat cu o unitate programabilă de calcul a iluminării, transformărilor și umbririi împerecheat cu o metodă eficientă de eliminare a suprafețelor ascunse din procesul de calcul pe care un accelerator grafic îl face. Metoda „forței brute”, folosită până în prezent, mai ales de NVIDIA, dar și de alți producători, a ajuns foarte aproape de limita tehnologică. Ea va duce la creșterea performanței doar când vor apărea memorii cu lățimi de bandă mai mari. La ora actuală, astfel de memorii sunt foarte scumpe, fiind aflate în stadiul de prototip. Cealaltă cale de a crește viteza de transfer, mărirea lățimii bus-ului memoriei, are alte dezavantaje, legate în principal tot de costuri.

Rezultate

Rămâne de văzut cât de eficientă se va dovedi metoda HSR implementată în NV 20, în jocurile ce vor apărea pentru DirectX 8. Practic NV 20 va fi, din cauza acestei metode de optimizare a datelor care circulă între cipul grafic și memorie, mai rapid decât GeForce 2 ULTRA de cel puțin două ori. Adică, performanța sa va avea mult mai puțin de suferit în momentul în care scena 3D care trebuie rulată devine foarte complexă. De exemplu, să presupunem că la rezoluția de 1024 x 768 x 32 pe un GeForce 2 ULTRA, într-un joc de gen Quake 3, la un moment dat ecranul monitorului trebuie să prezinte un duel între dumneavoastră și șapte adversari care se folosesc cu toții de lansatorul de rachete. Complexitatea unei astfel de scene este foarte mare, din acest motiv cantitatea de date care trebuie să circule între cipul grafic și memorie depășind lățimea de bandă pe care memoria o pune la dispoziție. Ca

Creșterea lățimii de bandă a memoriei video locale		Cea mai importantă tehnologie nou introdusă
TNT2 față de TNT (TNT2/TNT)	36%	
GeForce SDR/TNT2 Ultra	-9%	Unitate de calcul a iluminării și transformărilor
GeForce DDR/GeForce SDR	81%	DDR SDRAM
GeForce2/GeForce DDR	11%	NVIDIA Shading Rasterizer (NSR)
GeForce2 Pro/GeForce2	20%	
GeForce2 Ultra/GeForce2 Pro	15%	
NV 20/GeForce2 Ultra	9%	Unitate programabilă de calcul a iluminării, transformărilor, umbririi etc.

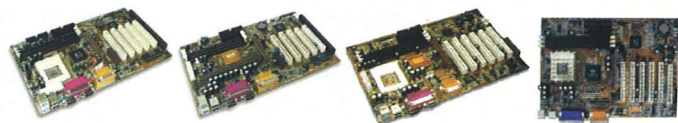
urmare, numărul de cadre afișate într-o secundă va fi mult mai mic decât în alt caz, de exemplu când ecranul prezintă doar o încăpere goală. Dacă în cazul inițial placa video folosită ar putea avea la dispoziție suficientă lățime de bandă, performanța nu ar avea deloc de suferit. Din păcate, limita lățimii de bandă este deja atinsă pentru memoriile DDR SDRAM, iar altele care să fie și suficient de rapide și cu o lățime de bandă destul de mare nu există (încă). GeForce2 ULTRA pierde la rezoluții mari până la 50% din performanța de care e capabil cipul tocmai din cauza memoriei. Să ne imaginăm acum același caz, dar pe un PC echipat cu un accelerator grafic bazat pe NV 20. Datorită compresiei aplicate Z-bufferului și a metodei HSR, pierderea de performanță va fi mult mai mică. Acceleratorul dotat cu NV 20 are deci o constanță mult mai mare în desenarea cadrelor pe ecran, reușind să își păstreze această constanță și în cazul în care complexitatea scenelor crește.

Deocamdată însă nu putem face decât supoziții, pentru că acceleratoarele grafice bazate pe NV 20 nu au apărut încă pe piață, iar despre jocurile DirectX 8 putem spune că își vor face apariția abia din luna iulie, iar grosul lor va veni de abia anul viitor. Oricum, dacă NVIDIA își respectă promisiunile, iar concurența sa nu vine cu un produs echivalent, NV 20 va fi un solitar în cursa pentru câștigarea titlului de „cel mai rapid accelerator 3D”.

Decebal Schiller



Tekram



TEKRAM = calitate în lumea plăcilor de bază
PROVISION = unic distribuitor în România

MB S3ProAU+ = chipset VIA Apollo Pro 133A, socket FC-PGA, CPUs Intel® Pentium® III & Celeron® up to 1Ghz, 168-pin DIMM sockets support a max. 768MB RAM, AC97 Sound Built-In, **NEW** ATA 100 support

MB S3815-AE = chipset Intel®815E; Intel®i754 AGP 3D Graphics Controller; socket FC-PGA, CPUs Intel® Pentium® III & Celeron® up to 1Ghz, UltraDMA/100 Support; 168-pin DIMM sockets support max. 768MB SDRAM; 4X AGP Slot; AC97 Sound Built-In

MB SAKT-A = chipset VIA VT8363A (KT133A); socket A; CPUs AMD K7 Duron & Thunder Bird up to 1Ghz; UltraDMA/100 Support; 168-pin DIMM sockets support max. 1.5GB SDRAM; 4X AGP Slot; AC97 Sound Built-In

PERFORMANȚE EXCELENTE => GARANȚIE = 2 ANI

ProVision

Create your own network vision

p-ța Alba Iulia, nr 8, bl 17, sc 3, et 2, ap 50-52, sector 3, București, 70700 România
 tel: (01) 321.1568, .3749, .2462, .1496, fax: (01) 323.6570, provision@pro.ro

pentru detalii, vizitați www.pro.ro

Noutăți (în special) din Taiwan

Haideți să vedem împreună ce a mai apărut în materie de chipset-uri.

In multe situații, am afirmat că sectorul chipset-urilor este unul aproape la fel de dinamic ca și cel al procesoarelor, deoarece, și normal, trebuie să țină pasul cu cel din urmă. A doua jumătate a anului trecut a fost una extrem de activă în acest domeniu și tocmai de aceea ne propunem să aruncăm o privire de ansamblu asupra acestei piețe. Vom lua deci fiecare firmă în parte, punctând în paginile ce urmează elementele importante care țin de ea și bineînțeles, în același timp și de piața seturilor de cipuri pentru plăcile de bază.

AMD

După cum au declarat chiar oficialii săi, AMD nu-și dorește neapărat să fie un producător de chipset-uri. Este și ușor de înțeles din ce cauză, pentru că este mult mai profitabil să vinzi procesoare decât să-ți ții facilitățile de producție, și așa insuficiente, ocupate cu chipset-uri, la care profitul este mult mai mic. Ceea ce compania texană își dorește în acest sector este să devină mai mult un deschizător de drumuri pentru ceilalți producători precum VIA, ALi sau SiS, atât în plan tehnologic cât și la nivelul pieței. Într-adevăr, dacă privim puțin în urmă, atât la momentul lansării lui K7 cât și mai recent, când se punea problema suportului pentru platforma DDR, chipset-urile de la AMD au reușit să asigure cu succes în momente critice susținerea atât de necesară pentru procesoarele din familia K7.

Cel mai nou produs în acest domeniu (de la AMD desigur) este 760, primul chipset cu prezență efectivă pe piață (spre deosebire de altele care au existat doar pe hârtie), produs ce a oferit posibilitatea folosirii memoriilor DDR. A existat un bug inițial care ducea la funcțio-

narea defectuoasă cu memorii PC2100 (133 MHz DDR) dar acesta a fost corectat odată cu un nou stepping și acum toate lucrurile sunt în ordine. Avantajul său constă în posibilitatea dezvoltării sale ulterioare relativ ușor, astfel încât să permită construirea de configurații multiprocesor. De fapt, această variantă multiprocesor (denumită 760MP) a și fost pusă la punct deja, de curând fiind realizat și un demo cu o placă de bază de la Tyan.

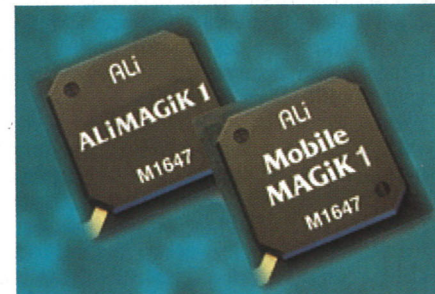
Ce se poate observa referitor la AMD 760 este că producătorii taiwanezi de motherboard-uri utilizează frecvent northbridge-ul lui 760 (numit 761) în tandem cu southbridge-ul 686B de la VIA. Este greu de spus dacă aceasta este o politică dictată de AMD însuși sau este doar inițiativa acestora din urmă, dar este cert că ea funcționează destul de bine.

ALi

ALi a reușit în ultima vreme, mai ales în Europa și America, să se remarcă în primul rând prin absență, așa că mulți și-ar putea pune pe bună dreptate întrebarea „Din ce mai trăiește compania?”. Totuși, se pare că resurse există și că lumina de la capătul tunelului promite să se arate și pentru ALi.

Pe parcursul lui 2000 au reușit să lanseze o serie de chipset-uri cu ajutorul cărora speră în sfârșit să obțină profituri. Chiar dacă a adoptat aceeași tactică precum făcuseră AMD și Intel la un moment dat, adică a lansat oficial produse cu mult înainte ca ele să fie efectiv disponibile, acestea au fost oferite în cele din urmă fabricanților de motherboard-uri. Ne referim aici în primul rând la ALi Magik, care de abia acum, la aproape șase luni de la anunțul oficial,

poate fi zărit pe plăci, de la producători precum Iwill. Deși există seturi puțin mai bine dotate la unii dintre concurenți, Magik este un produs destul de bun: oferă o performanță decentă (nu este cel mai rapid, dar este suficient de rapid) și

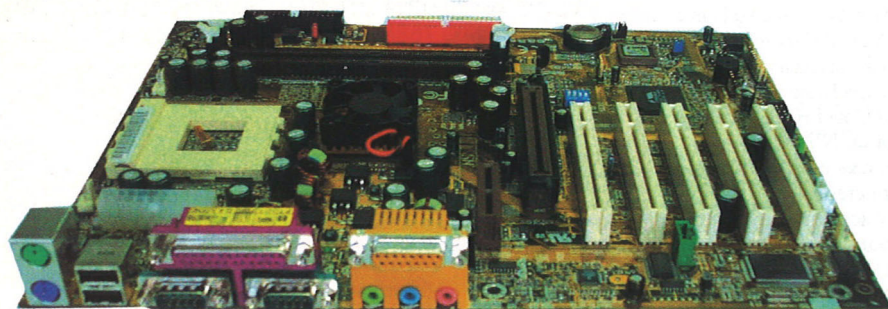


Chiar dacă lansările pe hârtie au devenit un obicei și la ALi, totuși Magik a reușit să se afle printre primele chipset-uri cu DDR disponibile.

oferă necesarul de dotări pentru marea majoritate de genuri de plăci de bază din zona de desktop. Magik are și el o pereche pentru Socket 370, pe Aladdin Pro 5, care este în cele mai multe privințe similar primului, fiind de altfel și lansate în aceeași perioadă. Diferența constă binînțeles în platforma suportată.

Intel

Privind lucrurile cu luciditate, nu putem să nu observăm că acordul cu Rambus i-a cam pus în pionerie afacerea cu chipset-uri lui Intel. Din cauza prevederilor acestui acord prin care Intel se obliga să susțină până în 2002 în primul rând memoriile RDRAM pentru zona de desktop, spațiile de manevră au fost foarte mult limitate, astfel că majoritatea, altădată covârșitoare, pe această piață a fost pierdută. Sigur, porțițe au existat, pentru că interpretând termenii acestui acord într-un mod care i-a convenit, a considerat i815 și de curând i815EP (în fapt, un i815 căruia i s-a înlăturat engine-ul grafic) drept linii evolutive din i810, lansându-le astfel pe piață, deși ele nu suportă RDRAM. Dacă i815EP ar fi apărut în toamna lui 1999, în locul lui i820, peisajul în zona plăcilor de bază ar fi fost cu siguranță mult diferit. De ce? Pentru că i815EP și dacă ar fi asigurat suport, să zicem, numai pentru Ultra ATA66 și nu pentru Ultra ATA100, așa cum face acum, ar fi fost un înlocuitor excelent pentru clasicul BX: are în plus față de acesta suport oficial pentru FSB 133 și PC133, dove-



Gigabyte a fost prima firmă care s-a folosit de proaspătul AMD760, în modelul sau 7DX.

IMATION

Jordan
GRAND PRIX

Official Sponsor



SPEED RELIABILITY PERFORMANCE

În Formula Unu nu este loc pentru erori. Acesta este motivul pentru care echipa Jordan Grand Prix folosește produsele IMAION Data Storage pentru toate salvările de date.

Succesul nu vine numai din performanța pe circuit. Tehnologia Informației joacă un rol crucial în obținerea maximului posibil din mașina de cursă. În timpul cursei și în teste, informația trebuie colectată și stocată în siguranță pentru a fi oricând disponibilă pentru analiză la sediul echipei. De la rezultatele de pe pistă până la testele aerodinamice, IMAION furnizează mediile de stocare în care echipa Jordan are încredere pentru a fi cu un pas înainte.

IMATION este liderul mondial în producția de medii de stocare pentru portabile, desktop, rețele și aplicații de enterprise.

Pentru mai multe informații vizitați www.imationgrandprix.com

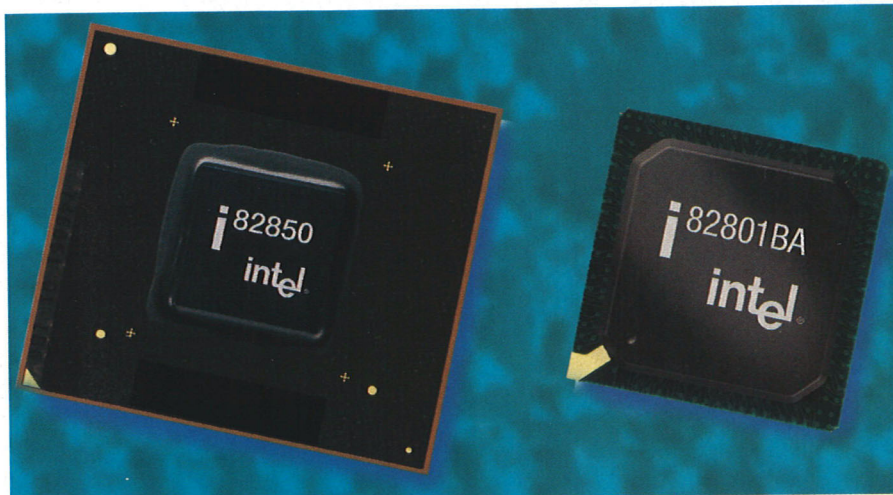
IMATION



Despec
SUPPLIES

București
Economu Cezărescu 1-11
Telefon (1) 314 1221
Fax (1) 314 1332
Cluj
Telefon (64) 420 338

www.despec.ro
info@despec.ro



În zona lui Pentium 4, Tehama este, deocamdată, un chipset izolat.

dind totodată aceeași suplețe ca și BX-ul. Există un lucru însă pe care 440BX îl are, iar i815EP nu, și anume posibilitatea folosirii în configurații dual processor. De asemenea, mai există și limitarea la 512 MB de memorie.

În zona Pentium 4, Intel este deocamdată singurul jucător prin i850 (numele său de cod este Tehama). Cum însă acesta nu lucrează decât cu module RDRAM, și cum aceste module sunt mai scumpe decât cele DDRAM sau SDRAM, este și normal că asimilarea atât a procesorului cât și a chipset-ului decurge mai greu. Compania din Santa Clara face eforturi mari (nu putem spune disperate, pentru că potența sa financiară este extrem de mare, dar oricum eforturile sunt substanțiale) pentru a le împinge în față prin oferte de pachete în care sunt incluse și module Rambus la prețuri încurajatoare. Pe termen să-i zicem mediu, soluția pare a veni de la ceilalți producători de chipset-uri, care ar putea aduce suport pentru SDRAM și DDRAM pentru P4. Deja ATI, care intenționează să intre în hora producătorilor de seturi de cipuri, a obținut licență pentru bus-ul lui P4, și ca el ar putea urma și alții.

VIA

Din anumite puncte de vedere, VIA a reușit să profite din plin de hotărârea și putem spune încăpățănarea de care a dat dovadă în primăvara lui 1999, când a avut îndrăzneala să susțină un (potențial) standard pe care Intel era decis să-l ignore (este vorba despre PC133). Aceste lucruri i-au atras la momentul respectiv suficient suport din partea restului industriei, care a refuzat să fie o simplă turmă condusă de păstorul atotputernic și și-a urmat propriul drum.

Anul 2000 a fost unul extraordinar pentru compania taiwaneză. Ceea ce

începuse în toamna lui 1999, și anume creșterea ca și cotă de piață, s-a continuat pe parcursul anului trecut, astfel încât la ora actuală VIA este incontestabil liderul în acest domeniu, proporția plăcilor de bază dotate cu chipset-urile sale depășind 50%. Apollo Pro 133A și-a dovedit calitățile, KX133 și mai târziu KT133 au reușit să se dovedească și ele produse pe care se poate pune bază, în acest fel trecutele vremuri în care plângerile legate de incompatibilitățile generate de setul (de acum clasic) MVP3 au fost ușor date uitării.

Cele mai recente lansări ale lui VIA s-au numit KT133A (practic identic lui KT133, singura diferență fiind FSB-ul de 133 MHz – 266 MHz data rate – care este prezent în plus), KM133 (și el similar lui KT133 dar care suplimentar dispune de un engine grafic Savage4 încorporat). KM133 este un produs destul de mult așteptat, în special pentru calculatoarele ieftine, dotate cu Duron, și în sfârșit cele două produse

care lucrează și cu DDR: Apollo Pro 266 și Apollo KT266. Cele din urmă vin cu un nou design în ceea ce privește comunicarea dintre northbridge și southbridge: un bus dedicat pe 8 biți, numit V-Link, și care oferă o lățime de bandă dublă față de cea de până acum, când se folosea bus-ul PCI pentru această comunicație (266 MB/s față de 133 MB/s). V-Link funcționează la 66 MHz în modul 2X sau 4X (după caz).

VIA a declarat că va produce și chipset-uri pentru P4, chiar dacă deocamdată nu are licență pentru aceasta. Conștientă de poziția pe care o ocupă, forțează astfel mâna lui Intel, care știe că are nevoie de suport pentru impunerea noului său CPU.

SIS

Una dintre companiile care tace și face este și SiS. Numărându-se printre cei mai aprigi susținători ai integrării, SiS s-a bucurat de un oarecare succes, cu siguranță în special pe piața asiatică. Aceasta este, după cum se știe, mai puțin pretențioasă decât cea americană sau europeană. Într-un fel sau altul, SiS a reușit până la urmă să-și construiască propria capacitate de producție de 0,18 microni, lucru pe care nu mulți și-l permit.

După 630, SiS a lansat pe piață un urmaș al acestuia în zona platformei Socket 370, și anume pe 635. Dacă toți ceilalți producători oferă un set format din două cipuri, în cazul lui 635 avem de a face cu unul singur, acesta conținând toate funcțiile celor două. 635 are o replică și pentru Socket A, SiS 735. Tot pentru Athlon, SiS a conceput și 730S, un cip care, spre deosebire de cele două amintite deja, nu poate lucra decât cu memorii



KT266 a fost unul dintre chipset-urile foarte așteptate.

Numai cu

7200 RPM

viteza PC-ului tău crește
cu **30%** pentru numai **15\$!**

7200 RPM – o nouă dimensiune în măsurarea performanței. Western Digital este lider în tehnologia informației cu 30 de ani de experiență și inițiatorul implementării standardului EIDE în domeniul hard disk-urilor. Conform ultimelor cercetări întreprinse de WD, viteza PC-ului nu depinde numai de procesor sau de memoria operativă. În comparație cu obșnuitul hard disk de 5400 RPM, WD Caviar 7200 RPM EIDE îmbunătățește viteza PC-ului tău cu 30%.



Când cumpărați un PC, cereți să fie echipat cu hard disk-ul WD Caviar 7200 RPM EIDE!

Partener oficial Western Digital în ROMANIA – ELKOTech ROMANIA, prin distribuitorii săi:

ALPHA SOLUTIONS: BUCUREȘTI, Str. Fibrei Nr. 14, 01-212.46.40
CINOR: BUCUREȘTI, Str. Luterană Nr. 11, 01-311.20.05
IREN COMPUTERS: BUCUREȘTI, Bdul Dimitrie Pompei, 01-233.15.35
MAGUAY IMPEX: BUCUREȘTI, Str. Arcului Nr. 16, 01-211.64.66
MICRONET COMPUTERS: BUCUREȘTI, Bdul Decebal Nr. 3, 01-323.97.85
PROVISION SOFTWARE: BUCUREȘTI, Pța Alba Iulia Nr. 8, 01-323.82.16
REL COMPUTER: BUCUREȘTI, Str. Biruinței Nr.4, 01-224.00.27
SHARK INDUSTRIES: BUCUREȘTI, Maresal Al. Averescu, 01-224.26.20
SINTEC: BAIJA MARE, Bdul Unirii 11/K, 062-226.366
ELCOM INTERNAȚIONAL: BISTRITA, Str. Crinilor Nr.2, 063-231.300
FABRI COM: BRĂILA, Calea Călărași Nr. 56, 039-614.424
BRAHMS INTERNATIONAL: BRAȘOV, Str. Memorandului Nr. 33, 068-410.420

EINER COM: BRAȘOV, Piața Unirii Nr. 18, 092-461.920
GMB COMPUTERS CONSTANȚA, Bdul, Ferdinand Nr. 32, 041-619.222
MULTISISTEM: DEVA, Str. Ion Creangă, 054-213.280
AGRESS BUSINESS COMPANY: GALAȚI, Str. Sf. Spiridon Nr.2, 036-319.219
SPARK: GALAȚI, Str. Navelor Nr.3, 036-465.270
QUARTZ MATRIX: IASI, Str. Theodor Pallady Nr. 8, 032-217.248
DEC: ORADEA, Str. Roșiorilor Nr.1, 059-436.281
COMPEXIN: PLOIEȘTI, Str. Democrației Nr. 103, 044-118.699
ASD COMPUTERS: REȘIȚA, Str. I.L. Caragiale Nr. 18A, 055-224.025
PENTIUM: SATU MARE, Bdul Vasile Lucaciu Nr. 36, 061-710.075
COMPARD: SIBIU, Str. Măsarilor Nr. 11, 069-211.881
PRO INFO: SF. GHEORGHE, Bdul 1 Decembrie 1918 Nr. 18, 067-352.221

ELKO Tech
ROMANIA
member of the ELKO Group

ELKOTech Romania
Str. Dr. Felix Nr. 101, Sector 1, Bucuresti
Telefon: (01) 313.77.23, Fax: (01) 313.77.25
e-mail: sales@tds.ro

**Western
Digital**

www.westerndigital.com

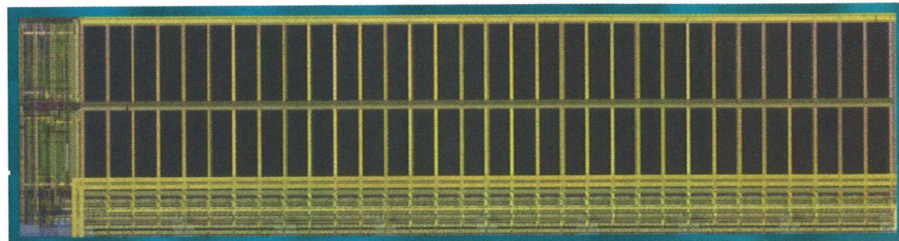


Unul din cei doi gemeni ai lui SiS: 635.

SDRAM PC133, dar care posedă în plus un engine grafic, fiind astfel foarte potrivit pentru zona low cost.

Micron

V-ați putea întreba ce caută un producător de memorii în această listă. Răspunsul este că și el a avut propriile sale proiecte legate de chipset-uri. Și anul trecut chiar a realizat o serie de demon-



În acest fel arată un modul de 1 MB de eDRAM.

trații cu al său Samurai DDR, care la acea vreme era primul de natură să ofere suport pentru memoriile DDR.

Totuși, cel mai interesant proiect al celor de la Micron îl constituie Mamba. Acesta este un chipset de Athlon, care în principiu ar urma să conțină în north-bridge nu mai puțin de 8 MB de memorie eCache (embedded Cache, așa cum a fost ea denumită). Filosofia sa pornește de la ideea că produsele actuale din branșă risipesc o mulțime de spațiu pe pastila de siliciu, care ar putea fi folosit mai bine (cu memorie, de exemplu). Printr-un design adecvat, Micron și-a propus să încorporeze opt module de câte 1 MB de eCache, toate cu o

latență redusă, oferind în final un chipset care ar urma să crească performanțele sistemului în care este utilizat cu până la 15% (!). Din păcate, la fel ca și în cazul lui Samurai DDR, viitorul său este extrem de incert, compania fiind se pare decisă să abandoneze acest proiect, altfel promițător.

După cum stau lucrurile la ora actuală, este ușor de văzut că tonul este dat de VIA, împreună cu Intel și AMD. Chiar dacă ceilalți se străduiesc și uneori chiar reușesc să vină cu lucruri noi înaintea lui VIA, totuși fie nu au forța fie nu au deocamdată credibilitatea necesară pentru a pune în pericol postura de lider a acesteia.

Codrin Hosu

Producător	Chipset	Platformă	Northbridge ¹⁾	Southbridge ²⁾	Proces de fabricație (microni)	Suport SDRAM/-DDR	Grafică integrată	Slot AGP 4X	Memorie maxima suportată	Suport Ultra ATA 100	Porturi USB suportate	Slot-uri PCI bus master	Capabilități Ethernet
ALI	Magik	Socket A	M1647	M1535D	nespecificat	PC133/PC2100	nu	da	3 GB	da	6	6	nu
ALI	Aladdin Pro 5	Socket 370	M1651	M1535D	nespecificat	PC133/PC2100	nu	da	3 GB	da	6	6	nu
AMD	AMD760	Socket A	AMD761	AMD766	nespecificat	PC133/PC2100	nu	da	4 GB	da	4	nespecificat	nespecificat
Intel	i815EP	Socket 370	i82815EP	82801BA	nespecificat	PC133	nu	da	0,5 GB	da	4	6	da
Intel	i850	Pentium 4	i82850	82801BA	nespecificat	RDRAM	nu	da	2 GB	da	4	6	da
SIS	SiS635	Socket 370	SiS635	inexistent	0,18	PC133/PC2100	da	da	1,5 GB	da	6	6	da
SIS	SiS735	Socket A	SiS735	inexistent	0,18	PC133/PC2100	da	da	1,5 GB	da	6	6	da
SIS	730S	Socket A	730S	inexistent	0,18	PC133	da	da	1,5 GB	da	6	6	da
VIA	Apollo Pro266	Socket 370	VT8633	VT8233	0,22	PC133/PC2100	nu	da	4 GB	da	6	5	da
VIA	KT133A	Socket A	VT8605	VT686B	nespecificat	PC133	nu	da	1,5 GB	da	6	5	nu
VIA	KM133	Socket A	VT8365	VT686B	nespecificat	PC133	da	da	1,5 GB	da	6	5	nu
VIA	KT266	Socket A	VT8366	VT8233	0,22	PC133/PC2100	nu	da	4 GB	da	6	5	da

¹⁾ La Intel, este vorba de MCH - Memory Controller Hub.

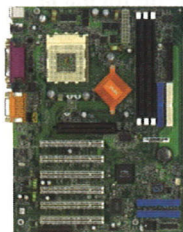
²⁾ La Intel, ICH - I/O Controller Hub.

Whatever
the future
brings

You can rely on us



MSI-K7T Turbo-R with VIA® KT133A chipset



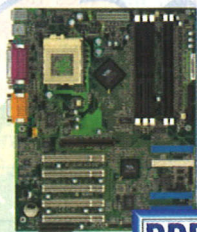
- Supports AMD® Socket A Athlon/Duron processors
- 3 DIMM/ 6 PCI/ 1 CNR/ 1 AGP slots
- Supports 4 USB; ATA100; PCI 2.2
- D-LED™; Fuzzy Logic 3™; Live BIOS™; RAID (optional); ATX

MSI-K7T 266 Pro with VIA® KT266 chipset



- Supports AMD® Socket A Athlon/Duron processors
- 3 DDR/ 5 PCI/ 1 CNR/ 1 AGP Pro slots
- Supports 4 USB; ATA100; PCI 2.2
- D-LED™; Fuzzy Logic 3™; Live BIOS™; ATX

MSI-Pro 266 Master with VIA® Pro266 chipset



- Supports Intel® Socket 370 processors
- 3 DDR+2 DIMM/ 5 PCI/ 1 CNR/ 1 AGP Pro slots
- Supports 6 USB; ATA100; PCI 2.2
- D-LED™; Fuzzy Logic 3™; Live BIOS™; ATX



K7T Pro 2-A
Jan. 2001



K7T Pro 2
Dec. 2000



K7T Pro 2-A
Dec. 2000



K7T Pro 2-A
Dec. 2000



K7T Pro 2-A
Dec. 2000



MS-8816
Nov. 2000



815E Pro
Nov. 2000



K7T Pro
Nov. 2000



815E Pro
Nov. 2000



K7T Master
Oct. 2000



K7T Master
Oct. 2000



K7T Pro
Oct. 2000



22-28 March 2001
Hall 13, Booth F31



București Tel: 01-3211818/ Fax: 01-3211819
Craiova Tel: 051-433400/ Fax: 051-433413
Web: www.comrace.ro



Tel/Fax: 01-2225041
Web: www.flamingo.ro



MSI™

<http://www.msi.com.tw>

Link to the Future

The specification is subject to change without notice. * All brand names are registered trademarks of their respective owners.
* Any configuration other than original product specifications is not guaranteed.

Memoria uitată

Niciodată destulă, memoria de sistem poate fi optimizată pentru a face față fluxurilor masive de date din sistemele multimedia, platforme de jocuri sau servere de Internet.

Diversitatea mare a tehnologiilor de realizare a modulelor de memorii și a standardelor utilizate se explică, parțial, prin încercările diverșilor proiectanți de memorii de a satisface cerințele unei piețe din ce în ce mai pretențioase, o piață a calculatoarelor multimedia în care imaginile și sunetele sunt generate, codate sau comprimate, iar fluxurile de date vehiculate de către procesoare sunt într-o continuă creștere. Cercetătorii din laboratoarele firmei japoneze NEC au lansat, pe la jumătatea anului 1996, un proiect care a fost bine primit de fabricanții de memorii. Proiectul se numea *Virtual Channel Memory (VCM)*. Primele modele de astfel de memorii au apărut după doi ani la NEC, fiind repede aprobate de către JEDEC, ele intrând în producția curentă și la alți fabricanți de memorii, fiind sprijinite și de majoritatea fabricanților de chipset-uri.

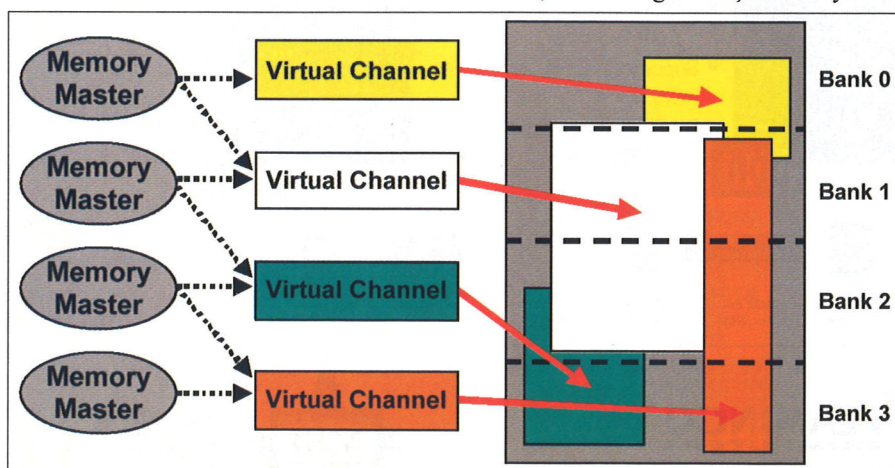
Unul câte unul, vă rog...

Memoriile de tip SDRAM realizează timpi de acces buni, mai ales dacă datele succesive sunt citite din același banc de memorie și transferul de date

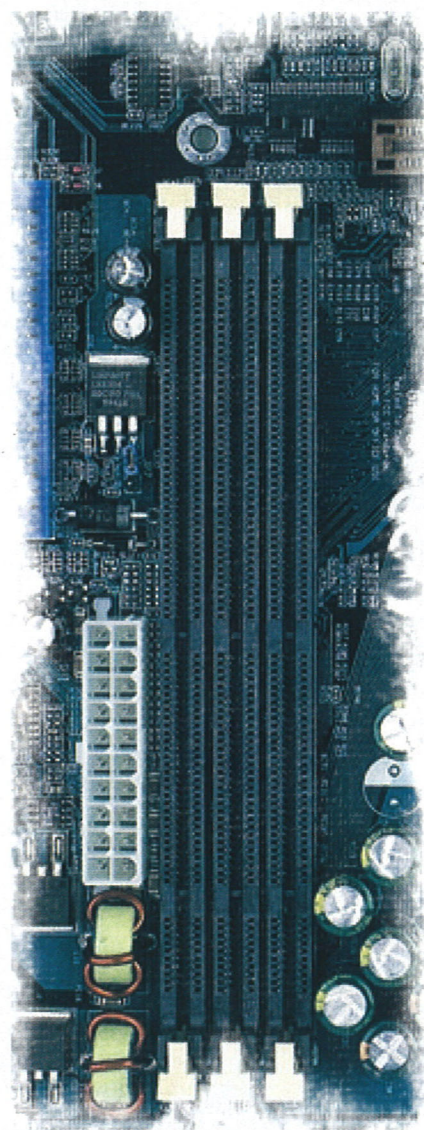
se realizează în rafală. Nu același lucru se poate spune în cazul transferurilor de date succesive din bancuri de memorie diferite, când timpii de acces cresc foarte mult. Această situație este destul de des întâlnită în practică mai ales în aplicațiile multitasking, ideea canalului de date virtual având de rezolvat tocmai această problemă. Se elimină astfel principala restricție a memoriilor DRAM obișnuite, respectiv un banc de memorie/o pagină, permițând deschiderea mai multor canale de comunicație în același banc, lucru ce are ca efect transferul de date în mod susținut. Avantaje majore apar în cazul în care există mai multe fluxuri de date concurente, caz frecvent pentru operații vectoriale în virgulă mobilă, lucrul cu baze de date, procesare de imagini, operații cu perifericele sau chiar în benchmark-uri.

Spune-mi unde, când și cât...

Magistrala de date poate fi accesată de diferite circuite, care pot prelua controlul ei la un moment dat – procesorul, placa grafică, chipset-ul sau canalele DMA, denumite generic și Memory Mas-

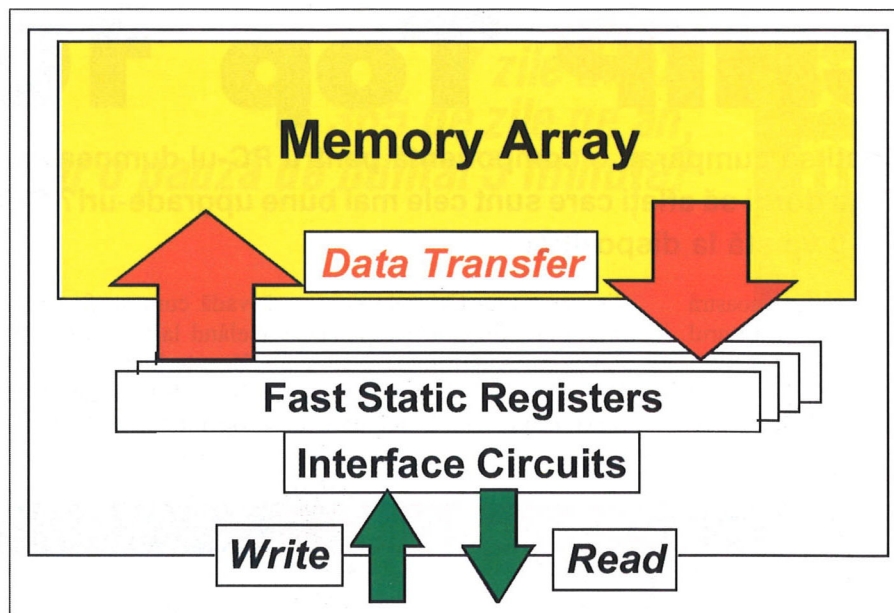


Accesul la blocuri diferite de memorie prin canale virtuale.



ter. Fiecare cerere de acces la memorie are caracteristici unice de dimensiune, localizare în timp, dimensiune a blocului de date ce urmează a fi transferat și număr de accese continue succesive. Cereri multiple de acces la memorie, generate de diferite circuite master, duc de regulă la apariția conflictelor de banc și o eficiență scăzută a utilizării magistralei memoriei.

Arhitectura canalelor virtuale presupune alocarea unui canal de acces la memorie pentru fiecare master. Fiecare canal este alcătuit dintr-un set de resurse ce formează o cale dedicată pentru fiecare master, pentru a avea acces la memorie. Controlul memoriei de sistem asociază canalele fiecărui master, prin reținerea în registre speciale a caracteristicilor individuale a fiecărei cereri de transfer de date. Fiecare canal este echipat cu o memorie tampon de rând și are propriul său mod de operare. Astfel, memoria sistem este văzută de fiecare master ca și cum ar fi memorie locală, foarte rapidă, independentă de alte circuite master, practic dispărând conflictele de banc și crescând eficiența utilizării magistralei de date.



Amplasarea regiștrilor tampon în structura memoriei.

Simple pe dinafară, complicate înăuntru

Virtual Channel este, după cum am spus, un tip de arhitectură, deci, teoretic, se poate aplica la orice tip de circuit, fie el SDRAM, DDR sau chiar FPM și EDO. Implementarea practică este realizată prin interpunerea unor regiștri de mare viteză între circuitele de interfață și matricea propriu-zisă de memorie. Se pot astfel realiza multe transferuri simultane de date în interiorul memoriei, ele fiind disponibile circuitelor externe de tip master cu o latență foarte mică, crescând eficiența utilizării busului. Banda totală de transfer a modulelor VCM poate atinge sau chiar depăși 1 GHz, dacă se utilizează frecvența de ceas de 133 MHz.

Divizarea fluxului de date în interiorul memoriei – până la regiștri, respectiv în afara memoriei aduce încă un avantaj important, și anume reducerea puterii disipate, deoarece modul rafală de transfer a datelor este mult mai economic, din punct de vedere energetic.

Memoriile cu canal virtual de date au același factor de formă și dispunere a pinilor cu standardul PC100 DIMM (168 pini), performanța obținută fiind mare, comparativ cu efortul de proiectare depus pentru realizarea lor. Utilizarea lor impune o placă de bază dotată cu un chipset compatibil VCM de la VIA, SiS sau Ali. Din păcate, Intel nu sprijină deocamdată utilizarea memoriilor VCM, dar această situație a mai apărut o dată, atunci când VIA a introdus memoriile PC133. Memoriile se pot monta și pe plăci care nu suportă VCM, deoarece VCM este un superset al SDRAM, dar desigur în acest caz nu vom beneficia de nici un spor de performanță în plus.

NEC oferă memorii cu întârziere CAS

de 2 și frecvențe de ceas de 100/125/143 MHz. Intern, ele au două bancuri de memorie cu 16 canale. Fiecare canal are o lățime de bus enormă: 128 octeți (între memoria propriu-zisă și controlerul de canal) și suportă o lungime de burst de 1/2/4/8/16 blocuri de date (a câte 128 octeți) pentru fiecare canal. Alimentarea memoriilor este standard pentru modulele SDRAM, respectiv 3,3 V, iar factorul de formă este cel normal pentru SDRAM, DIMM cu 168 de pini. Prețul este destul de mare deocamdată, de circa 110 – 120 USD pentru un modul de 128 MB, față de doar 50 USD pentru unul SDRAM PC-133, dar mai mic decât al memoriilor HSDRAM la 150 MHz, care costă circa 150 USD pentru modulul de 128 MB.

Performanțe

În testele axate pe procesor sau controlerul grafic, creșterea de performanță este mică, sub 2 %, dar în testele de memorie pentru masive de date MMX (*Intel Mem Test*), aceasta depășește 30%. Același test Intel arată o creștere a ratei de transfer MMX de 71% dacă se înlocuiește o memorie PC-100 cu una VC-133 (28% pentru înlocuirea unei memorii PC-133).

De ce este „uitată” memoria VCM? Ea ar fi putut fi următorul pas în upgrade, după SDRAM, încă de acum doi ani. Faptul că nu a fost adoptată de industrie ne-a făcut să așteptăm până acum pentru a avea un upgrade viabil la RAM (DDR). Din păcate pentru această ingenioasă tehnologie, apariția DDR îndepărtează posibilitatea extinderii arhitecturii VCM. Doar dacă nu cumva NEC reușește să vină rapid cu memorii VCM DDR la un preț acceptabil.

Vasile Prodan

Matco
computers

Sisteme INTEL PII, PIII, AMD-K7
MULTIMEDIA

Echipamente de rețea
Imprimante și consumabile

12-36 de rate

Canon

EPSON®

OKI

hp

AceR

Microsoft

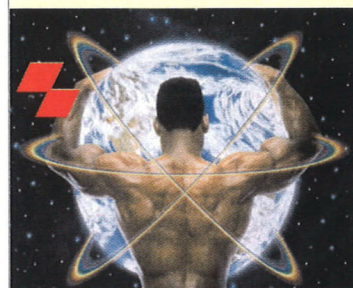
Verbatim®



INTERNET PRIN SATELIT

- Preț promoțional: 150 \$ / an
- Transfer date: 100 - 500 kbps
- Soluții pentru ISP
- Ideal pentru săli de jocuri

- Linii închiriate - 100 \$
- Canale garantate



Servicii Internet
Browser + e-mail 0.5\$/oră
E-mail only 2\$/lună

Pagini de WEB

Servere Virtuale

Trafic: 1\$/oră /1 an/ full acces
Trafic nelimitat: 13 \$

Casa de marcat fiscale Italia

-KS 900-

UNIC DISTRIBUTOR
ANTIVIRUS



Matco
computers

Șos. Mihai Bravu 85-93,
bl. C16, Sc.D, ap.3 (P-ța. Iancului, Avrig)
Tel: 252.59.16; 252.59.18; Fax: 252.59.48
e-mail: office@matco.ro, http://www.matco.ro



CHIP Top 10

Căutați să cumpărați o componentă pentru PC-ul dumneavoastră sau doriți să aflați care sunt cele mai bune upgrade-uri? CHIP Top 10 vă stă la dispoziție!

Topol produselor hardware prezentat de revista noastră și rezultat în urma testelor efectuate în laboratorul CHIP este deja o rubrică consacrată a revistei. Din acest motiv, considerăm că nu este cazul să alocăm două pagini pentru prezentarea modului de testare și evaluare al produselor

din acest top. Cei care doresc să vadă cum au fost sortate produsele din tabele o pot face apelând la CD-ul CHIP. În directorul X:\Offline\Top10, unde X: este litera unității dvs. CD-ROM, veți găsi un document în format HTML care conține o explicație completă a modului de operare a topului.



Unități CD-RW

CHIP TOP			Dotare			Evaluare CHIP							
Locul	Evoluție	CD-RW	Tip interfață	Viteza specificată	Buffer (KB)	Suportă BURN Proof	Nota Citire	Nota Scriere	Nota Dotare	Nota CHIP	Preț aproximativ (usb)	Testat în revista	Ofertant
Best Product													
1	↗	TDK Cyclone	PIO4	12/ 10/ 32	2048	da	8,14	8,30	7,41	8,14	244	1/01	Casettaro
2	↘	Plextor PX-W1210TA	PIO4	12/ 10/ 32	2048	da	8,05	8,30	7,04	8,08	235	1/01	ICG
3	↗	Teac CD-W512E	UDMA33	12/ 10/ 32	4096	da	8,12	7,18	8,52	7,63	220	1/01	Flamingo Computers, ICG
4	↗	Yamaha CRW2100E-VK	UDMA33	16/ 10/ 40	8192	nu	7,78	7,10	6,30	7,31	275	2/01	Flamingo Computers
5	↗	Sony CRX160E	UDMA33	12/ 8/ 32	4096	nu	7,74	5,15	8,15	6,40	215	1/01	Flamingo Computers
Best Buy													
1	↗	Plextor PX-W1210TA	PIO4	12/ 10/ 32	2048	da	8,05	8,30	7,04	8,08	235	1/01	ICG
2	↘	TDK Cyclone	PIO4	12/ 10/ 32	2048	da	8,14	8,30	7,41	8,14	244	1/01	Casettaro
3	↗	Teac CD-W512E	UDMA33	12/ 10/ 32	4096	da	8,12	7,18	8,52	7,63	220	1/01	Flamingo Computers, ICG
4	↗	Teac CCD-W54E	PIO4	4/ 4/ 32	2048	nu	7,84	2,21	6,30	4,86	115	1/01	Ela2U
5	↗	Mitsumi CR-4804TE	PIO3	4/ 4/ 24	2048	nu	6,47	2,21	5,19	4,22	115	1/01	PC&A

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2001



Unități DVD-ROM

CHIP TOP1

Locul	Evoluție	DVD-ROM DRIVE	Tip interfață	Viteza specificată	Buffer (KB)	Performanță CD	Performanță DVD	Dotare	Documentație	Nota CHIP	Pret aproximativ (usb)	Testat în revista	Ofertant
Best Product													
1	↗	Acer DVP1640A	UDMA33	16X/ 40X	512	9,38	7,91	6,67	2,86	8,45	126	12/00	Tornado Systems
2	↗	Pioneer 105SZ	PIO4	16X/ 40X	512	9,03	8,65	5,12	0,00	8,39	107	2/00	Caro Group
3	↗	Creative DVD1242E	UDMA33	12X/ 40X	512	8,46	6,69	7,84	5,71	7,65	195	12/00	Flamingo Computers
4	↗	NEC DV5700A	UDMA33	12X/ 40X	nespecificat	8,32	6,77	4,90	0,00	7,26	89	12/00	KTech Electronics
5	↗	Toshiba SDM1402	UDMA33	12X/ 40X	128	8,46	6,13	4,13	0,00	7,01	97	12/00	KTech Electronics
Best Buy													
1	↗	Pioneer 105SZ	PIO4	16X/ 40X	512	9,03	8,65	5,12	0,00	8,39	107	2/00	Caro Group
2	↗	NEC DV5700A	UDMA33	12X/ 40X	nespecificat	8,32	6,77	4,90	0,00	7,26	89	12/00	KTech Electronics
3	↗	Samsung SD608	PIO4	8X/ 40X	512	7,21	6,90	5,47	7,14	6,94	85	12/00	Deck Computers
4	↗	Acer DVP1640A	UDMA33	16X/ 40X	512	9,38	7,91	6,67	2,86	8,45	126	12/00	Tornado Systems
5	↗	LG DRD8080B	UDMA33	8X/ 40X	512	8,16	5,70	6,29	7,14	7,01	91	12/00	KTech Electronics

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2001

***Ați dori să aveți pe cineva
care să lucreze pentru dvs.
24 de ore din 24,
7 zile din 7,
365 de zile pe an,
cu o pauză de numai 5 minute?***

**Și să vă coste
cu 20%
mai puțin?**

Pentru un sistem de operare tip server, 99,999% este o măsură care înseamnă practic nu mai mult de cinci minute de întrerupere într-un an. Pentru afacerea dumneavoastră, aceasta înseamnă că sistemul este în funcțiune atunci când aveți nevoie de el.

Desigur, procentajul de funcționare de 99,999% pare a fi obținut în condiții ideale de laborator. Totuși, unde sunt aceste procente tocmai când ai nevoie de ele?

Utilizând soluțiile bazate pe Microsoft®Windows®2000 Server, veți constata că aceste cifre reprezintă o realitate.

Mari companii comerciale și financiare folosesc sistemele bazate pe Microsoft®Windows®2000 Server care le asigură o funcționare neîntreruptă în proporție de până la 99,999%. Evident, nu toate afacerile cer un asemenea nivel de utilizare continuă, dar un lucru este sigur: familia de sisteme de operare Microsoft® Windows®2000 Server vă oferă o stabilitate de funcționare pe care puteți conta.

Software for the Agile Business.

În perioada 1 februarie 2001 - 30 aprilie 2001, prețul de upgrade la sistemele de operare

Microsoft®Windows®2000 Server beneficiază de

o reducere de 20%:

pentru

- Version Upgrade (VUP) pentru sistemele de operare Microsoft®Windows®NT 3.51 și Microsoft®Windows®NT 4.0
 - Competitive Upgrade (CUP) pentru posesorii de licențe pentru sisteme de operare de tip server, altele decât Microsoft: Novell (NetWare, IntranetWare, IntranetWare for Small Business), IBM (LAN Server, OS/2), SCO (Xenix, UNIX, OpenServer, UnixWare), Sun (Solaris 7 - Sparc sau X86 - sau versiuni anterioare, SunOS).
- Reducerea de 20% se aplică și variantelor OPEN Microsoft®Windows®Server VUP/CUP.



scop
COMPUTERS

Str. Barbu Văcărescu 162, Sector 2, București
Tel.: 231 65 78, 231 65 84, Fax: 231 65 95
ScopComputers@scop.ro
www.scop.ro



Plăci grafice – cu memorie până la 16 MB RAM inclusiv

CHIP TOP 1			Dotare				Evaluare CHIP						
Locul	Evoluție	PLACĂ GRAFICĂ	Tip interfață	Chipset	Memorie (MB)	Dotări speciale	Punctaj 2D	Punctaj 3D	Punctaj dotare	Nota CHIP	Pret aproximativ (USB)	Testat în revista	Ofertant
Best Product													
1	⇒	Leadtek Winfast 3D S320 II	AGP	NVIDIA Riva TNT2	16	nu	81,69	93,37	76,92	91,14	81	6/00	Best Computers
2	↑	Matrox G400 Dual Head	AGP	Matrox G400	16	Dual Head	100,00	55,32	100,00	62,02	134	6/00	ICG, Comrace Computers
3	↓	ATI Xpert 2000PRO PC2TV	AGP	ATI Rage 128 Pro	16	Adaptor SCART	80,11	57,98	59,62	59,25	63	11/00	Flamingo Computers
4	↑	ATI Xpert 2000	AGP	ATI Rage 128	16	nu	80,15	58,37	44,23	58,04	72	8/00	Flamingo Computers
5	↑	Powercolor CM64A	AGP	NVIDIA TNT2 M64	16	nu	82,87	50,99	77,88	55,27	45	6/00	Comrace Computers
Best Buy													
1	⇒	Leadtek Winfast 3D S320 II	AGP	NVIDIA Riva TNT2	16	nu	81,69	93,37	76,92	91,14	81	6/00	Best Computers
2	⇒	Powercolor CM64A	AGP	NVIDIA TNT2 M64	16	nu	82,87	50,99	77,88	55,27	45	6/00	Comrace Computers
3	⇒	ATI Xpert 2000PRO PC2TV	AGP	ATI Rage 128 Pro	16	Adaptor SCART	80,11	57,98	59,62	59,25	63	11/00	Flamingo Computers
4	↑	ATI Xpert 2000	AGP	ATI Rage 128	16	nu	80,15	58,37	44,23	58,04	72	8/00	Flamingo Computers
5	↑	Matrox G400 Dual Head	AGP	Matrox G400	16	Dual Head	100,00	55,32	100,00	62,02	134	6/00	ICG, Comrace Computers

Plăci grafice – cu memorie peste 16 MB RAM

Best Product													
1	new	Sparkle SP6900	AGP	NVIDIA GeForce 2 GTS	64	conector DVI	82,63	97,91	87,50	96,11	420	3/01	Elsaco Electronic
2	↓	Hercules 3D Prophet II Ultra	AGP	NVIDIA GeForce 2 GTS	64	conector DVI	80,18	89,20	87,50	88,58	472	2/01	UbiSoft
3	↓	Hercules 3D Prophet II Pro	AGP	NVIDIA GeForce 2 GTS	64	nu	81,04	86,22	81,25	85,47	280	2/01	UbiSoft
4	↓	Gigabyte GA GF2000 DDR	AGP	NVIDIA GeForce 2 GTS	32	nu	81,74	82,85	75,00	82,01	203	2/01	Caro Group
5	↓	ATI Radeon 64 MB	AGP	ATI Radeon	64	Adaptor SCART, Intrare video	79,03	75,43	93,75	77,44	211	11/00	Flamingo Computers
Best Buy													
1	⇒	Supergrace RTNT2PA32	AGP	NVIDIA TNT2 Pro	32	nu	81,08	53,95	60,94	56,01	42	2/01	Deck Computers
2	⇒	Video Excel TNT2Series	AGP	NVIDIA Riva TNT2	32	nu	80,42	47,50	65,11	50,91	41	6/00	Eta-2U
3	new	Sparkle SP6800	AGP	NVIDIA GeForce 2 MX	64	nu	81,04	71,73	87,50	73,77	89	3/01	Elsaco Electronic
4	↑	Supergrace RTNT2UA32	AGP	NVIDIA TNT2 Ultra	32	nu	79,15	55,75	60,94	57,44	69	2/01	Deck Computers
5	↑	PowerColor PowerGene GTS2 CMX2S	AGP	NVIDIA GeForce 2 MX	32	nu	80,59	64,48	93,75	68,21	95	11/00	Viami Computers

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2001



Plăci de bază Socket A

CHIP TOP 1			Dotare					Evaluare CHIP								
Locul	Evoluție	PLĂCI DE BAZĂ	Form Factor	Chipset	BIOS	Memorie maximă (MB)	Sloturi (AGP/PCI/ISA)	Performanță	Dotare	Calitate	Ergonomie/ Construcție	Nota CHIP	Pret aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant	
Best Product																
1	⇒		ABIT KT7-Raid	ATX	VIA KT133+ VIA 686A	Award	1536/ SDRAM	1/ 6/ 1	96,84	100,00	93,33	100,00	97,44	158	2/01	Senorg România
2	⇒		MSI K7T Pro2-A (MS-6330)	ATX	VIA KT133+ VIA 686B	Award	1536/ SDRAM	1/ 6/ 0	95,45	95,76	93,33	87,50	95,08	122	2/01	Flamingo Computers
3	⇒		Gigabyte GA-7ZX	ATX	VIA KT133+ VIA 686A	AMI	1536/ SDRAM	1/ 5/ 1	94,71	85,87	100,00	87,50	92,63	128	2/01	Caro Group
4	↑	Gigabyte GA-7DX	ATX	AMD KT133+ VIA 686B	Award	2048/ DDR-SDRAM	1/ 5/ 0	99,98	83,39	73,33	87,50	92,46	203	2/01	Caro Group	
5	↑	ABIT KT7	ATX	VIA KT133+ VIA 686A	Award	1536/ SDRAM	1/ 6/ 1	92,42	90,11	93,33	100,00	92,11	135	2/01	Senorg România	
Best Buy																
1	↑	Ultra Board	ATX	VIA KT133+ VIA 686A	Award	768/ SDRAM	1/ 5/ 1	93,95	68,37	73,33	50,00	83,66	81	2/01	KTech Electronics	
2	↑	QDI KinetiZ 7T	ATX	VIA KT133+ VIA 686A	Award	1536/ SDRAM	1/ 5/ 1	96,26	81,63	100,00	75,00	92,05	99	2/01	Brinel PC Prod	
3	↓	Chaintech 7AIA	Micro ATX	VIA KT133+ VIA 686A	Award	512/ SDRAM	1/ 3/ 1	93,35	72,44	73,33	75,00	85,15	88	2/01	Comrace Computers	
4	↓	Chaintech 7AJA	ATX	VIA KT133+ VIA 686A	Award	768/ SDRAM	1/ 5/ 1	93,56	69,79	100,00	75,00	87,23	94	2/01	Comrace Computers	
5	⇒	EpoX EP-8KTA+	ATX	VIA KT133+ VIA 686A	Award	1536/ SDRAM	1/ 6/ 1	97,60	85,87	80,00	75,00	91,99	107	2/01	Elsaco Electronic	

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2001

...și specialiștii au ales!

BRINEL®
Quality Solution Center



"Având cel mai bun raport preț/performance în această categorie, un sistem de operare sigur și sigur, Alpis Delphinus 2000 a reușit să obțină pe merit voturile redactorilor, care recomandă firmelor de calcul, siguranța și au nevoie de putere de calcul, stocare, toate la un preț accesibil."

"Cel mai bun raport preț / performanță dintre toate sistemele participante la acest test"



"... din evaluarea noastră, PC-ul ALPIS este cel mai echilibrat sistem din test."

ALPIS Delphinus - Internet Ready

Alegerea ta pentru o afacere profitabilă!

AMD Athlon T-Bird 1GHz
MB QDI Kinetiz 7T
128 MB SDRAM PC133
HDD 20 GB / 30 GB / 40 GB UATA 100
VGA nVidia 32 MB 3D AGP
Sound on board
DVD-Rom ACER 16x/40x
MiddleTower, ATX, TUV, CE
FDD 3.5", Kb ACER WIN 95
Microsoft Trekker Wheel Mouse + Pad
Stereo Speakers, Headphone + microphone
Monitor ACER 15" / 17" digital
Modem 56k intern
Windows Me / Windows 2000 Professional
MS Works Suite 2000
Optional:
ACER CD-RW 10x/8x/32x
placa de rețea 3Com
Monitor ACER 19", TCO99, digital



Ofertă specială!

ALPIS - un viitor de succes!



BRINEL®

Bldv. N. Titulescu #4, 3400, Cluj-Napoca
Tel: 064-414.610; Fax: 064-414.617
str. Vasile Parvan #12, Bucuresti
tel/fax: 01-3121716
<http://www.brinel.com>

Business Partners:

Alba-Iulia: Info-DSC, 058-827.144 * Baia Mare: Multinet, 062-222.201 *
Bacau: Fartec BB, 034-117.809 * Braila: Pancronex, 039-618.376 *
Brașov: TGI, 068-135.179 * București: BRINEL, 01-312.17.16 *
Buzau: Pancronex, 038-722.192 * Dej: Eustel Prod Com, 064-433.713 *
Galati: Pancronex, 036-413.556 * Hunedoara: Memory, 054-711.600 *
Odorheiu Secuiesc: Consensus, 066-217.157 * Oradea: Laser Computer, 059-430.536 *
Piatra Neamt: Infotec SRL, 033-215.451 * Ramnicu Valcea: Cibpro SRL, 050-747.103 *
Sibiu: Alfasoft Ro, 069-213.962 * Sighisoara: Elsig, 065-771269 *
Suceava: Globe Seattle PC, 030-523.864 * Targu Mures: Quintel, 065-169.554 *
Timisoara: AS Computer, 056-190.339 * Zalau: Unisystems, 060-661.440



Plăci de bază Slot I - Socket 370

		Dotare						Evaluare CHIP							
Locul	Evoluție	PLĂCI DE BAZĂ	Form Factor	Chipset	BIOS	Layout procesor	Sloturi (ISA/PCI/AGP)	Performanță	Dotare	Calitate	Documentație	Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Product															
1	↑	MSI 815E Pro (MSI-6337)	ATX	Intel i815E	Award	FC-PGA	0/ 6/ 1	97,56	100,00	72,92	96,67	95,66	106	9/00	Comrace Computers, Flamingo Computers
2	new	EpoX EP-3S2A5	ATX	Intel i815E	Award	FC-PGA	0/ 5/ 1	99,19	97,38	70,83	93,33	95,61	109	3/01	Elsaco Electronic
3	→	DFI CS65-EC	ATX	Intel i815E	Award	FC-PGA	0/ 5/ 1	98,06	94,52	79,17	80,00	94,38	112	12/00	Tape Computer
4	→	EpoX EP-BX7+100	ATX	INTEL 440BX	Award	FC-PGA	1/ 6/ 1	96,55	86,67	93,75	100,00	93,97	112	11/00	Elsaco Electronic
5	→	Gigabyte GA-60XM7E	ATX	INTEL i815E	Award	FC-PGA	0/ 6/ 1	97,06	96,19	72,92	76,67	93,41	133	9/00	Caro Group
6	→	Chaintech 6AJA4	ATX	VIA 694X	Award	FC-PGA	1/ 5/ 1	96,90	82,14	93,75	96,67	92,89	75	9/00	Distribuitorii Asbis, Comrace Computers
7	→	Intel D815EEA LAN	ATX	INTEL i815E	Phoenix	FC-PGA	0/ 5/ 1	98,02	89,76	89,58	50,00	92,71	164	9/00	Maguay Impex
8	→	EpoX EP-D3VA	ATX	VIA 694X	Award	FC-PGA	1/ 5/ 1	96,77	81,19	93,75	93,33	92,40	124	1/01	Elsaco Electronic
9	→	QDI Legend Synactix 2E	ATX	Intel i815E	Award	FC-PGA	0/ 6/ 1	96,00	90,95	81,25	76,67	92,30	99	12/00	Brinel PC Prod
10	new	Acop 6A815E	ATX	Intel i815E	Award-P-hoenix	FC-PGA	0/ 5/ 1	98,58	89,76	64,58	83,33	92,21	99	3/01	ICG
Best Buy															
1	→	Chaintech 6AJA4	ATX	VIA 694X	Award	FC-PGA	1/ 5/ 1	96,90	82,14	93,75	96,67	92,89	75	9/00	Distribuitorii Asbis, Comrace Computers
2	↑	Chaintech CT-6BJM0	ATX	Intel 440BX	Award	FC-PGA	2/ 5/ 1	96,64	63,57	95,83	90,00	87,96	71	10/00	Distribuitorii Asbis, Comrace Computers
3	↑	Lucky-Star 6VA693AM	ATX	VIA 693A	Award	FC-PGA	1/ 5/ 1	83,55	73,57	75,00	93,33	80,69	61	10/00	Viami Computers
4	↑	Super J11	ATX	VIA 693A	Award	FC-PGA	2/ 5/ 1	83,34	62,14	56,25	56,67	74,00	56	10/00	KTech Electronics
5	↑	Soltek SL-65JVB	ATX	VIA 694X	Award	FC-PGA	1/ 5/ 1	98,43	67,38	75,00	60,00	86,40	73	11/00	Viami Computers
6	↑	Chaintech 6AIA4	micro ATX	VIA 694X	Award	FC-PGA	1/ 2/ 1	94,86	66,67	64,58	83,33	84,21	72	9/00	Distribuitorii Asbis, Comrace Computers
7	↓	Chaintech 6BTM	ATX	Intel 440BX	Award	Slot	3/ 4/ 1	95,21	56,19	79,17	80,00	83,09	71	11/00	Comrace Computers
8	↑	Super i815 ATX	ATX	Intel i815	Award	FC-PGA	0/ 5/ 1	95,96	85,00	60,42	93,33	89,54	85	1/01	Deck Computers
9	↑	JETWAY 616AF	ATX	Intel i815	Award	FC-PGA	0/ 5/ 1	92,71	88,33	64,58	86,67	88,50	83	12/00	KTech Electronics
10	↑	MSI 815E Pro (MSI-6337)	ATX	Intel i815E	Award	FC-PGA	0/ 6/ 1	97,56	100,00	72,92	96,67	95,66	106	9/00	Comrace Computers, Flamingo Computers

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2001



Harddisk-uri

CHIP		HARDISK		Dotare				Evaluare CHIP							
Locul	Evoluție	HARDDISK	Tip interfață	Capacitate (MB)	Rotatii pe minut	Cache (KB)	Transfer de date la citire (MB/s)	Transfer de date la scriere (MB/s)	Timp mediu de acces (ms)	Zgomot de fond (dB(A))	Nota CHIP	Pret aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant	
Best Product															
1	↔	IBM Deskstar DTLA-307015	Ultra ATA100	14645	7200	2048	27,01	27,68	12,87	10,1	82,65	135	10/00	Sistec	
2	↑	Western Digital Caviar 205BA	Ultra ATA66	19751	7200	2048	21,08	21,22	13,93	9,3	71,11	126	12/00	Comrace Computers	
3	↑	Western Digital Caviar 153BA	Ultra ATA66	14669	7200	2048	20,72	21,21	13,87	9,6	69,95	113	10/00	Comrace Computers, Elko Tech	
4	↑	Western Digital Caviar 450AA	Ultra ATA66	42932	5400	2048	22,49	22,68	16,35	14,6	69,07	160	10/00	Elko Tech	
5	↑	Western Digital WD200	Ultra ATA100	19093	5400	2048	22,47	22,39	18,30	11,4	66,52	115	12/00	Comrace Computers	
Best Buy															
1	↔	Western Digital Caviar 450AA	Ultra ATA66	42932	5400	2048	22,49	22,68	16,35	14,6	69,07	160	10/00	Elko Tech	
2	↔	Western Digital Caviar 307AA	Ultra ATA66	29330	5400	2048	21,19	21,39	17,82	16,3	62,45	122	10/00	Comrace Computers, Elko Tech	
3	↑	Samsung SV2044D	Ultra ATA66	19462	5400	512	19,29	19,06	14,97	21,6	61,90	99	10/00	Deck Computers	
4	↑	IBM Deskstar DTLA-307015	Ultra ATA100	14645	7200	2048	27,01	27,68	12,87	10,1	82,65	135	10/00	Sistec	
5	↑	Western Digital Caviar 205BA	Ultra ATA66	19751	7200	2048	21,08	21,22	13,93	9,3	71,11	126	12/00	Comrace Computers	

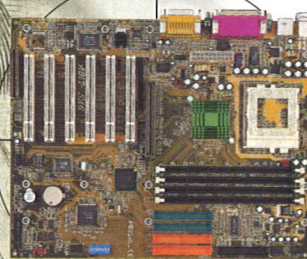
Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2001

Intel® 815 Intel 815



SA6/SA6R

- Intel 815EP Chipset
- ATA100 (SA6)
- ATA100 + RAID (SA6R)
- Up to 8 Hard Drives



SENORG®

Senorg

Tel: +40-1-2331676

Fax: +40-1-2331677

E-mail: info@senorg.ro

office@senorg.ro

www.senorg.ro



Unități CD-ROM

CHIP TOP			Dotare			Evaluare CHIP							
Locul	Evoluție	CD-ROM DRIVE	Tip interfață	Viteza specificată	Buffer (KB)	Performanță	Dotare	Ergonomie	Documentație	Nota CHIP	Preț aproximativ (USD)	Testat în revista	Ofertant
Best Product													
1	↕	Asus CD-S500/A	UDMA	50X	128	3,94	3,00	3,40	2,60	3,66	48	9/99	Ager Business Tech
2	↕	Samsung SC-148	PIO 4	48X	128	3,87	3,00	3,80	2,60	3,47	31	5/00	Deck Computers
3	↕	Samsung CD-Master 52E	PIO 4	52X	128	3,54	2,60	3,80	3,13	3,36	32	7/00	Deck Computers
4	↕	LG CRD-8520B	PIO 4	52X	128	3,58	2,60	3,80	2,60	3,33	38	1/01	KTech Electronics
5	↕	Mitsumi CRMC-FX4820T	UDMA	48X	256	3,03	2,80	3,80	2,87	3,10	37	1/00	PC&A
Best Buy													
1	↕	Samsung SC-148	PIO 4	48X	128	3,87	3,00	3,80	2,60	3,47	31	5/00	Deck Computers
2	↕	Samsung CD-Master 52E	PIO 4	52X	128	3,54	2,60	3,80	3,13	3,36	32	7/00	Deck Computers
3	↕	LG CRD-8520B	PIO 4	52X	128	3,58	2,60	3,80	2,60	3,33	38	1/01	KTech Electronics
4	↕	Mitsumi CRMC-FX4820T	UDMA	48X	256	3,03	2,80	3,80	2,87	3,10	37	1/00	PC&A
5	↕	Asus CD-S500/A	UDMA	50X	128	3,94	3,00	3,40	2,60	3,66	48	9/99	Ager Business Tech

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2001



Monitoare 15"

CHIP TOP																
		Dotare						Evaluare CHIP								
Locul	Evoluție	MONITOR	DOT Pitch/Mask Pitch (dpi)	Refresh max. HV (KHz/Hz)	Frecvență verticală la 1024x768/1152x864	Rezoluție maximă (pixeli H x V)	Certificare	Calitatea imaginii	Ergonomie	Dotare	Documentație	Nota CHIP	Pret aproximativ (USD)	Testat in revista	Ofertant	
Best Product																
1	↕	Mag Innovision 570FD	*0,25	70/ 130	88	1280x1024	TCO 95	95,71	95,01	77,27	80,00	91,91	184	7/00	Maguay Impex	
2	↕	ADI MicroScan G500	*0,25	70/ 120	88	1280x1024	TCO 99	69,63	100,00	100,00	80,00	85,33	184	8/00	Comrace	
3	↕	NEC MultiSync V521	0,28/*	70/ 120	88	1280x1024	TCO 99	95,40	79,86	66,67	60,00	83,88	184	7/00	Ager	
4	↑	Hyundai DeluxScan S570	0,28/*	70/ 150	88	1280x1024	TCO 95	82,52	82,35	84,85	60,00	81,68	145	7/00	ICG	
5	↑	Samsung SyncMaster 550s	0,28/*	61/ 120	76	1024x768	TCO 99	78,53	83,42	68,18	80,00	78,76	131	1/01	Deck Computers	
Best Buy																
1	↑	Samsung SyncMaster 550s	0,28/*	61/ 120	76	1024x768	TCO 99	78,53	83,42	68,18	80,00	78,76	131	1/01	Deck Computers	
2	↑	Mag Innovision 570FD	*0,25	70/ 130	88	1280x1024	TCO 95	95,71	95,01	77,27	80,00	91,91	184	7/00	Maguay Impex	
3	↕	Axion CL 1570	0,28/*	70/ 120	88	1280x1024	MPR II	78,22	73,62	72,73	80,00	75,87	128	7/00	Eta2U	
4	↕	Hyundai DeluxScan S570	0,28/*	70/ 150	88	1280x1024	TCO 95	82,52	82,35	84,85	60,00	81,68	145	7/00	ICG	
5	↕	ADI E44	0,28/*	69/ 120	86	1280x1024	TCO 95	69,33	89,30	42,42	60,00	71,82	128	9/00	Comrace	

Monitoare 17"

Best Product															
1	↔	Philips 107 B 10	0,25/*	92/160	102	1920x1440	TCO 99	98,78	87,11	96,05	80,00	93,35	290	7/00	Blue Ridge
2	new	Iiyama A705MT	*0,25	86/130	96	1280x1024	TCO 99	88,72	99,82	82,89	80,00	91,30	315	3/01	Maguay Impex
3	↓	Iiyama A702HT	*0,25	96/160	107	1600x1200	TCO 99	91,77	91,15	85,53	80,00	90,03	370	7/00	Maguay Impex
4	↓	ViewSonic PT775	*0,25	97/180	108	1600x1200	TCO 95	92,99	82,86	100,00	80,00	89,84	419	7/00	Distribuitorii Asbis
5	↓	Samsung SyncMaster 753DF	*0,25	70/160	78	1280x1024	TCO 99	92,68	93,83	67,11	80,00	88,61	259	1/01	Deck Computers
Best Buy															
1	↑	ADI MicroScan M700	0,27/*	70/160	78	1280x1024	TCO 99	82,32	85,01	78,95	80,00	82,64	177	11/00	Comrace Computers
2	↑	Hyundai DeluxScan B790	0,26/*	95/130	106	1600x1200	TCO 99	88,41	84,14	68,42	60,00	82,50	208	7/00	ICG
3	↔	Philips 107 B 10	0,25/*	92/160	102	1920x1440	TCO 99	98,78	87,11	96,05	80,00	93,35	290	7/00	Blue Ridge
4	↔	Samsung SyncMaster 753DF	*0,25	70/160	78	1280x1024	TCO 99	92,68	93,83	67,11	80,00	88,61	259	1/01	Deck Computers
5	↑	Hyundai DeluxScan S770	0,27/*	70/150	78	1280x1024	TCO 99	88,41	65,41	65,79	60,00	75,55	191	7/00	ICG

Prețuri valabile la data de 20 ianuarie 2001

Un motiv în plus pentru a alege
**Microsoft Office 2000
Professional Romanian**



**20%
discount**

Pentru orice contract OPEN cu minimum 6 licențe,
primiți CADOU o imprimantă HP DeskJet 640C
Partenerul Ideal de fiecare zi



Pentru orice contract OPEN cu minimum 12 licențe,
primiți CADOU o imprimantă HP DeskJet 930C
Prietenu celor care apreciază calitatea fotografică



Pentru orice contract OPEN cu minimum 30 licențe,
primiți CADOU o imprimantă HP LaserJet 1100
Imprimanta laser pe care te poți baza în afaceri

Oferta este valabilă în perioada 1 februarie - 30 aprilie 2001.

Informații suplimentare: Flamingo Computers - 01-222.50.41
www.flamingo.ro/microsoft

FLAMINGO
COMPUTERS
distribuitor autorizat Microsoft

Magazine și dealeri Flamingo

București, Șt. Burileanu 14-16, Tel: 01-232.68.00, aviatiei@flamingo.ro; Cal. Dorobanților 132, Tel: 01-231.04.31, dorobanti@flamingo.ro; Cal. Vitan 55-59, București Mall, etajul 1, Tel: 01-327.56.26, mall@flamingo.ro; Șos. Ștefan cel Mare 240, Tel: 01-211.10.05, obor@flamingo.ro; Șos. Panduri 29-31, Tel: 01-411.65.00, panduri@flamingo.ro; B-dul Știrbei Vodă 154, Tel: 01-312.92.71, stirbei@flamingo.ro; B-dul N. Titulescu 121, Tel: 222.50.41, titulescu@flamingo.ro; Calea Victoriei 103-105, Tel: 01-659.74.55, victoriei@flamingo.ro; World Trade Center, B-dul Expoziției 2, parter, Tel: 01-224.26.04, wtc@flamingo.ro; Cluj-Napoca, Aurel Vlaicu 1-3, Tel: 064-445.702, cluj@flamingo.ro; Craiova, Cal. București 21C, Tel: 051-417.426, craiova@flamingo.ro; Deva, B-dul Decebal, Bloc E, parter, Tel: 054-233.041, deva@flamingo.ro; Giurgiu, Cal. București bl.11-2S, Tel: 046-230.063, giurgiu@flamingo.ro; Iași, Iulius Center, B-dul T. Vladimirescu, etaj2, Tel: 032-278.090, mali@flamingo.ro; Sibiu (P-ța 1 Decembrie) Nicolae Teclu nr. 1, Tel: 069-230.058, sibiu@flamingo.ro; Timișoara, C. Brediceanu 1, Tel: 056-292.755; Str. L. Blaga nr.7, Tel: 056/131.182, timisoara@flamingo.ro; Râmnicu Vâlcea, Cal. lui Traian 123, Tel: 050-737.866, valcea@flamingo.ro

Bacău, CYBERNET, Str. 9 Mai, nr. 31, Tel: 034/170.892, office@cybernet.ro; Baia Mare, CONSECO, Bdul.Traian, nr.31, P-ța Gării, Tel: 062/223.460, office@conseco.ro; Botoșani, ASSIST, Str. Cuza Vodă, nr.4, Tel: 031/533.222, assistbt@assist.ro; Brașov, 2 NET Computer, B-dul Griviței nr. 65, Tel: 069/427.500, office@2net.ro; Brăila, STILLCO, Str. M. Eminescu nr. 62, Tel: 039/615.407, Constanța, TORENT Computers, B-dul Tomis, nr. 238, Bl TD 17, parter, Tel: 041/831.820, office @torent.ro; Galați, STILLCO, Str. Albatrosului, nr.1, Bl M, Ap. 47, Tel: 036/465.162, office@stillco.ro; Miercurea Ciuc, NEXTRA, Str. Florilor nr. 28/1, Tel: 066/171.200, office@nextro.ro; Piatra Neamț, CSC Open Systems, B-dul Traian, bl. A5, parter, Tel: 033/218.945, office@csc.ro; Ploiești, PLATIN Systems, Str. Gh. Doja, Bl. 34D2, Sc. A, Ap1, Tel: 044/118.141, platin@starnets.ro; Slatina, TRINET, Str. Arcului, Bl 3B, sc. B, parter, Tel: 049/414.686, office@trinet.ro; Suceava, ASSIST, Str. Tipografiei, nr. 1, Tel: 030/521.100, assist@assist.ro; Târgu Mureș, REDATRONIC SERV, Str. Grivita Roșie nr. 11, Tel: 065/164.885, office@redatronic.ro; Timișoara, SARATOGA, Str. Ghe.Lazăr, nr. 18-20, Tel: 056/199.780, sales@saratoga.ro

Noul Windows

Windows 2000 și Me sunt de-abia de câteva luni pe piață și deja se anunță noua generație Windows: Whistler. CHIP a testat prima versiune beta a sistemului de operare și vă înfățișează cum vor merge lucrurile în următorii ani.

Notăm data de 21 ianuarie 2000. Temuta schimbare Y2K este depășită, iar comunitatea utilizatorilor de Windows își poate concentra din nou atenția spre viitor.

Este vorba despre Windows 2000 și urmează să apară în următoarele săptămâni. Comunitatea Windows s-a obișnuit de mult că există versiuni separate pentru utilizatorii particulari și pentru cei profesioniști.

Chiar în acest moment, Microsoft lucrează la urmașii lui Windows Me și 2000, care poartă numele de cod „Neptune” și „Odyssey”. Neptune urmează a fi înlocui pe Windows 98/Me, în timp ce Odyssey va călca pe urmele lui Windows 2000, care se va afla în curând pe linia de start.

Whistler pecetluiește dispariția lui Neptune și Odyssey

În acea vineri de acum un an, prea bine informatul guru Windows, Paul Thurrot, a lăsat să explodeze bomba pe homepage-ul său (www.wininformant.com): Neptune și Odyssey și-au dat duhul, trăiască „Whistler”, noul Windows, care are de gând să unească în sfârșit 9x și NT sub același acoperiș. Microsoft considerase această informație ca „Extreme Microsoft Internal” și, implicit, ca strict secretă. Din cauza anunțului prematur făcut de Thurrot, compania se vede obligată la câteva zile să confirme proiectul.

Și nu a fost de-ajuns: pe 22 iunie 2000 Steve Ballmer, CEO Microsoft, anunță o nouă strategie a concernului. Sub numele „Microsoft.Net” (a se citi Microsoft Dot Net), compania dorește să continue ceea ce a început cu Windows 98, integrarea lui Windows în Internet.

Whistler respectiv Windows.Net 1.0 (numele încă nu este sigur) se dorește a fi primul Windows, care conține componente Dot-Net. La Comdex, în noiembrie 2000, Bill Gates a precizat apoi cum își imaginează Microsoft viitoarea lume Windows și Internet.

CHIP vă prezintă în următoarele pa-

gini, pe baza unui test asupra versiunii beta 1 a lui Whistler și a celor câteva informații existente la ora actuală legate de .Net, care sunt viitorii pași evolutivi ai PC-ului în următorii ani – dacă ar fi după Microsoft.

Prima versiune beta a lui Whistler a rulat în testul CHIP deja foarte stabil. Astfel au putut fi explorate numeroasele funcții noi ale sistemului de operare.

Oricum, Microsoft subliniază faptul că versiunea beta încă nu este completă din punct de vedere al funcțiilor. Așa că se vor mai adăuga, probabil, unele tool-uri și funcții, altele poate se vor scoate. În plus, ar mai putea apărea unele modificări în ceea ce privește interfața sistemului de operare. Astfel că această versiune nu poate decât să ofere o primă impresie și atât.

Imediat după instalare, vine prima surpriză plăcută: noul sistem de operare boot-ează foarte repede. Pe calculatorul de test, un Pentium III/600 cu 256 MB și un harddisk U2W-SCSI, Whistler nu necesită decât 50 de secunde pentru a afișa dialogul de login.

Login cu icon-uri

Dialogul se prezintă cu un nou aspect grafic: acesta oferă spre selecție nu doar lista de nume a utilizatorilor înregistrați, ci le atribuie acestora și o ima-

gine a respectivului utilizator.

După login, utilizatorul ajunge într-un desktop pompos din punct de vedere grafic. Microsoft a reprelucrat nu doar grafica, ci și modul de utilizare. De exemplu taskbar-ul grupează mai multe instanțe lansate ale unui program. În acest fel, privirea de ansamblu este mai bună și se simplifică lucrul cu mai multe ferestre deschise.

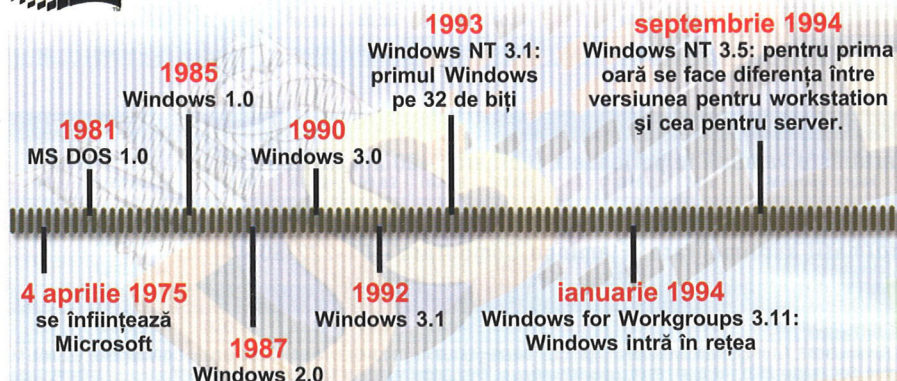
Tot în beneficiul privirii de ansamblu este și systray-ul mărit. Whistler are capacitatea de a ascunde tray-icon-urile diferitelor programe. Un singur clic de mouse le readuce apoi la suprafață atunci când este nevoie. Și Explorer-ul arată mai aerisit și grupează obiectele asemănătoare. My Computer cuprinde hard-disk-urile locale și unitățile CD-ROM în ferestre proprii.

Noul meniu de start: totul sub control

Un capitol aparte este noul meniu de start. Aici aproape că nimic nu a rămas așa cum a fost. Microsoft a încercat să găsească o ordine optimă a simbolurilor de program. În acest fel, meniul este mult mai mare și este împărțit pe două coloane: în cea din stânga stocați shortcut-urile proprii; pentru aceasta găsiți aici lista programelor lansate ultimele. Coloana din dreapta conține trimiteri



Călătorie în timp: de la DOS la Whistler





Chestiune de gust: Microsoft a modificat complet sistem de operare. Dacă aspectul lui Whistler oferă sau re de ansamblu va decide utilizatorul.

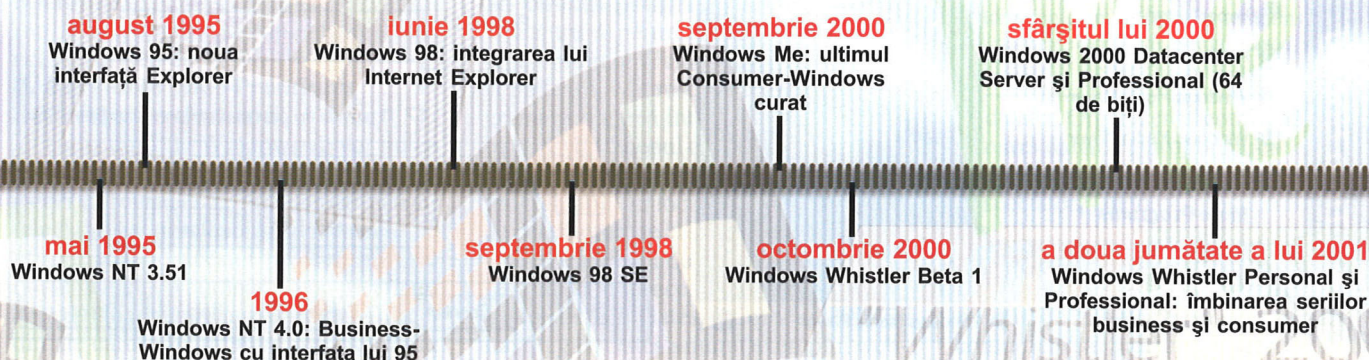
designul viitorului nu o mai bună privi-

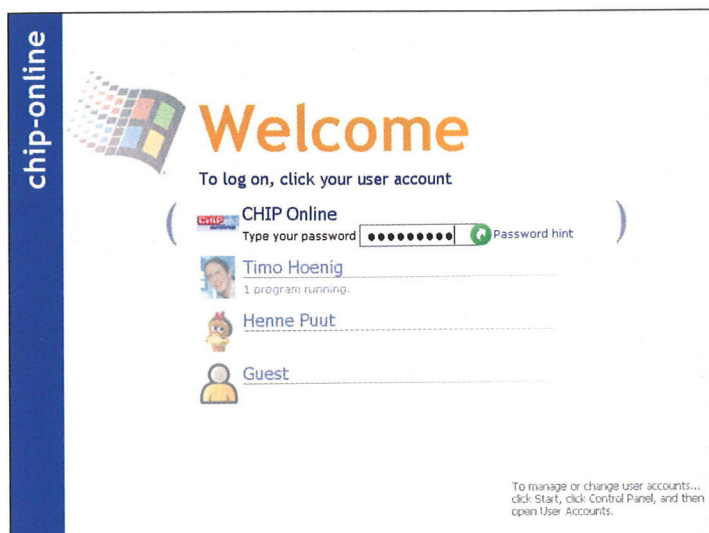
către My Computer, Control Panel și către alte directoare de sistem importante. Conținutul meniurilor de start de până acum, cu acces spre Accessories etc. îl găsiți sub „More Programs” în coloana din stânga. Cui nu-i place noul aspect poate reveni la cel vechi prin intermediul taskbar-ului.

Optimizat pentru lucrul multi-user

Whistler este orientat total spre lucrul cu mai mulți utilizatori. O noutate o reprezintă faptul că un utilizator poate da logoff, fără a fi obligat să închi-

dă programele lansate (Switch User). În acest fel, în cazul în care un calculator este folosit de mai multe persoane, la login fiecare își va regăsi mediul de lucru așa cum l-a lăsat când a ieșit ultima dată. Dar și pentru administrare reprezintă un avantaj acest fapt. Astfel, utilizatorul va putea intra ca administrator,





Login nou: Whistler prezintă în fereastra de dialog pentru login utilizatorii definiți cu nume și imagine. Există și posibilitatea de a schimba contul fără a închide aplicațiile ce rulează.

de exemplu pentru a instala un driver.

Remote Desktop: Windows prin telecomandă

Remote Desktop reprezintă un tool prin intermediul căruia puteți comanda la distanță alte calculatoare Whistler, prin Internet sau prin rețeaua locală. La fel ca alte programe de comandă la distanță (de exemplu PC Anywhere de la Symantec), Remote Desktop nu încarcă în treaga aplicație a celui alt calculator în

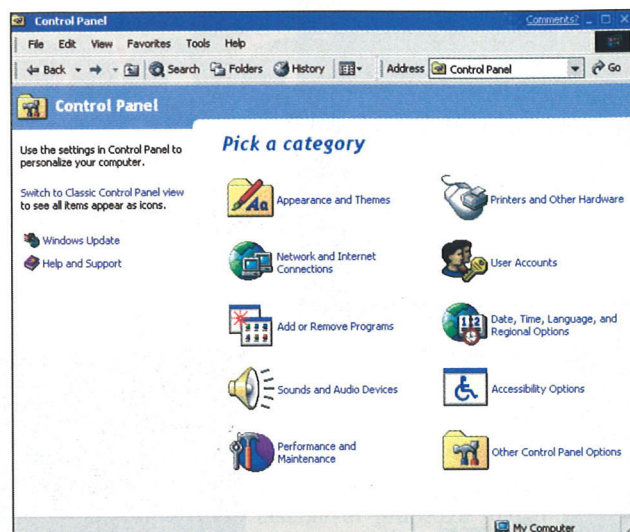
propria memorie, ci transferă doar conținutul ecranului, apăsări de taste precum și clicuri de mouse și reprezintă într-o fereastră desktop-ul celui alt PC. Rata de transfer necesară este de aceea relativ mică, fiind suficientă și o conexiune Dial-up obișnuită. Opțional, puteți reorienta și sunetul calculatorului de la distanță spre calculatorul local.

În test, Remote Desktop a funcționat deja foarte bine. În rețeaua locală s-a putut lucra chiar cu viteză acceptabilă pe un al doilea calculator Whistler. Având în vedere că programele de comandă la

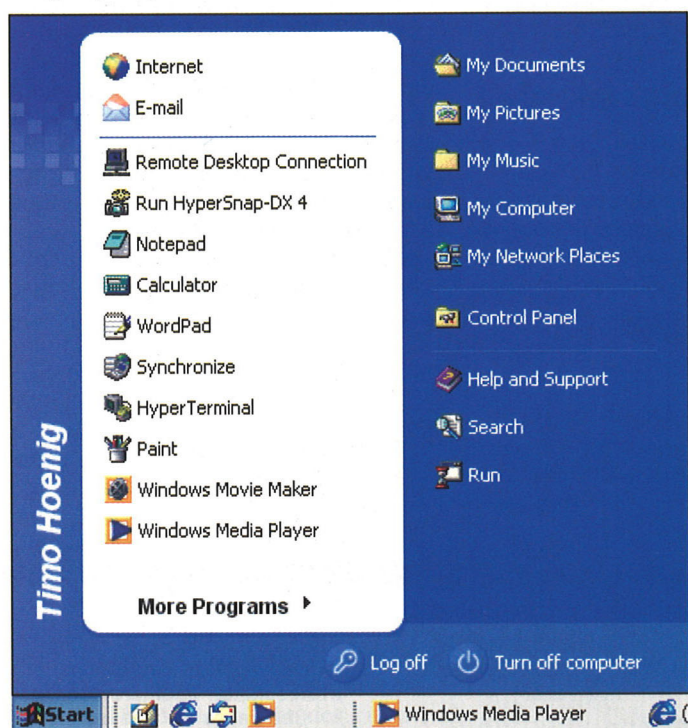
distanță precum Remote Desktop sunt utilizate în primul rând pentru întreținerea altor calculatoare, deci în domeniul profesional, acest tool va fi conținut doar de versiunile Professional ale lui Whistler.

Jocuri, multimedia și suportul hardware-ului

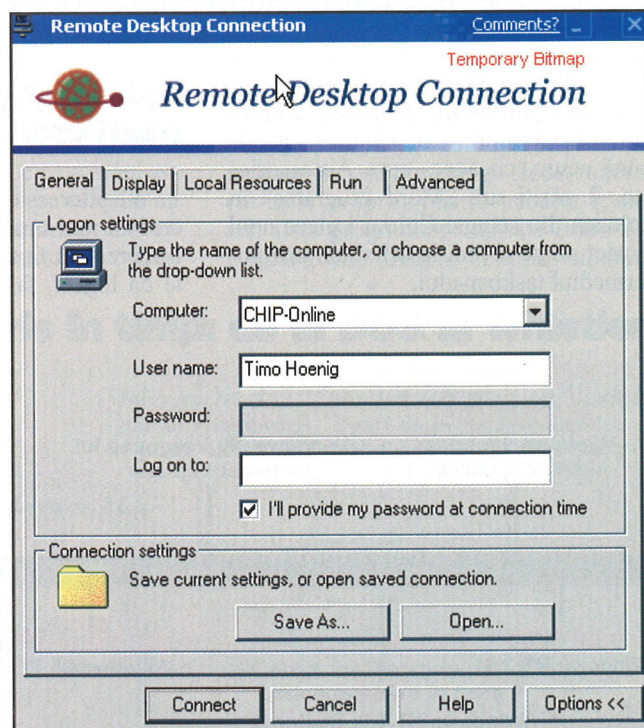
În versiunea beta 1 a lui Whistler sunt integrate deja, alături de DirectX 8, Media Player 7 – cunoscut din Windows Me – și Windows Movie Maker. Este



Privire de ansamblu: Ca și în Windows Me, înregistrările din Control Panel pot fi reprezentate și în Whistler ca grupuri.



Noul meniu de start: Pentru a scurta calea către aplicații, Microsoft a mărit considerabil meniul de start.



Remote Desktop: Whistler oferă posibilitatea de a controla la distanță un al doilea calculator, prin rețea sau printr-o conexiune Dial-up.

foarte posibil ca aceste utilitare să mai fie actualizate. Oricum, ele dovedesc faptul că Whistler este conceput și ca platformă pentru jocuri și utilizatori neprofesioniști. Dar, deoarece la baza sistemului de operare se află kernelul din Windows NT/2000, nu poate fi vorba de compatibilitatea cu jocurile DOS.

Nouă este funcția de ardere a CD-

urilor. Whistler recunoaște automat numeroase CD-writere și prin comanda Send to este activată copierea pe CD-ul inscriptibil. Într-adevăr, Whistler nu oferă perimetrul de funcții al actualelor programe de ardere, dar este totuși suficient pentru salvarea unor fișiere.

Baza de date de drivere a lui Whistler a fost actualizată vizavi de Windows Me

și Windows 2000. Sistemul de operare instalează de aceea fără probleme plăci grafice și de sunet mai noi.

Între timp, Microsoft a publicat în Internet la adresa www.microsoft.com/hcl o listă amplă de hardware compatibil cu Whistler, care va fi permanent actualizată în următoarele luni.

Windows.Net

Conform planurilor Microsoft, va dispărea granița dintre PC și Internet. Windows și produsele Office vor fi în Internet, iar utilizatorul se va abona atunci când va avea nevoie.

Whistler urmează a fi primul produs în care Microsoft va materializa o parte din strategia sa .Net. Cu toate că informațiile referitoare la .Net sunt destul de restrânse, se pot întrezări câteva aspecte. Din punct de vedere al utilizatorului, Windows.Net este constituit din trei elemente:

1. Clienții .Net: XML devine noul standard

Crescând importanța răspândirii Internetului precum și ca urmare a scăderii costurilor pentru flatrates și acces high-speed, Microsoft își imaginează că va putea șterge granița dintre calculatorul propriu și Internet. Ca o continuare consecventă a conceptului Active Desktop, următoarele versiuni de Windows și aplicațiile precum Office vor fi mai puternic integrate în Internet. Aspectul și funcțiile mediului de lucru se vor schimba și se vor adapta în funcție de necesitățile actuale ale utilizatorului. Windows va beneficia de o interfață nouă cu utilizatorul, bazată pe standardul XML, care înlocuiește Explorer-ul. Cum ar putea arăta, ne arată MSN Explorer, care poate fi descărcat de la <http://explorer.msn.com>.

2. Serviciile de bază .Net: tot ceea ce trebuie

Servicii precum e-mail, calendar, instant messaging sau editori de web urmează a fi integrate în Windows și direct apelabile de pe desktop. Conform stadiului actual, Whistler va conține deja aceste servicii de bază. Pentru a impulsiona Microsoft Network (www.msn.com), Microsoft va putea să exploateze avansul său de dezvoltare și să îndeplinească strâns aceste servicii cu MSN.

3. Serviciile .Net-Premium: Software on demand

Utilizatorii de Windows se vor putea abona pe viitor la software, așa cum o fac astăzi cu revistele de calculatoare sau cu televiziunea prin cablu. Ideea, care se află în spatele acestui proiect, nu este nouă: în loc de a cumpăra la un preț mare aplicații mamut precum pachetul Office, din ale cărui funcții 90% utilizatorul nu va folosi niciodată, este mai rentabil să apeleze prin Internet doar acele tool-uri de care are într-adevăr nevoie. Factura-

rea se realizează apoi în funcție de durata de folosire. Unele „Subscription Services” precum Personal Information Management (PIM) ar putea fi gratuite.

Scopul declarat este de a transforma browserul într-un software universal. O serie întreagă de tool-uri și funcții, de care utilizatorul are nevoie la un moment dat, vor fi încărcate prin intermediul acestui program și vor fi apelabile prin intermediul meniurilor sale. Nu mai este necesar ca la o schimbare de sarcină să se lanseze un alt program. Totul se derulează pe aceeași interfață – care va proveni pe cât posibil de la Microsoft. Dar cine își amintește cu această ocazie de Net-PC de la Sun, Oracle sau Netscape nu greșeste chiar deloc. Sun a lansat acum câțiva ani sloganul „Rețeaua este computerul” și prezicea că nu se va mai pune problema dacă aplicațiile și datele vor fi stocate local sau dacă sunt apelate de pe server în rețea. Diferența dintre viziunea Microsoft și conceptul Sun constă în faptul că .Net nu vizează rețelele locale, ci este gândit de la bun început pentru Internet.

Dot Net nu se referă doar la faptul că aplicațiile vor fi încărcate prin Internet. Și datele personale ale utilizatorului vor putea fi stocate în rețea și de acolo să fie disponibile oricând din orice punct de pe Pământ. Microsoft răspunde astfel importanței crescândă a accesărilor mobile la Internet, precum PDA-uri și așteptatele aparate UMTS.

Scop declarat: Internetul să devină programabil

Pentru a permite o comunicare fără probleme între Windows, paginile de Web și aplicații, Microsoft dorește să reprogrameze o gamă întreagă de aplicații pe bază XML. Scopul declarat al concernului din Redmond este de a face Internetul programabil. În locul actualei distribuiri de conținuturi de la server către client, va apărea un model de comunicare.

Cum ar arăta aceste lucruri în practică a explicat Bill Gates la Comdex 2000 în Las Vegas. Gates a numit exemplul website-ului unui club de baseball. Utilizatorul își încarcă de acolo planul competițional pentru următorul sezon pe propriul

Interviu

„Noul Windows va fi mult mai rapid”

Tom Pilla, Senior PR Manager la Microsoft USA, despre Whistler, arhitectura pe 64 de biți și strategia Microsoft .Net.

CHIP: Care sunt cerințele hardware pentru Whistler?

Pilla: Momentan este prea devreme să stabilim resursele hardware necesare. Însă, deoarece Whistler este bazat pe Windows 2000, cerințele hardware ale acestuia pot fi un bun punct de plecare.

CHIP: Vor exista variante diferite de Whistler pe 32 de biți și pe 64 de biți?

Pilla: În orice caz, aceasta este intenția noastră. Am planificat ca ambele versiuni să apară pe piață la jumătatea lui 2001.

CHIP: Există vreun câștig de performanță remarcabil prin folosirea arhitecturii pe 64 de biți?

Pilla: Da, diferențele vor fi parțial enorme. Dar arhitectura pe 64 de biți vine mai ales în beneficiul serverelor.

CHIP: Odată cu Whistler se va încheia seria sistemelor de operare desktop?

Pilla: Whistler nu va reprezenta sfârșitul sistemelor de operare „obișnuite”. Se clădește mult mai mult pe baza lui Windows 2000 și conține viziunea noastră despre viitoarele versiuni de Windows. Elementele esențiale sunt stabilitatea, siguranța și performanța, combinate cu posibilități noi pentru utilizatorii profesioniști.

CHIP: Câte versiuni diferite de Whistler vor exista?

Pilla: Încă nu putem face afirmații definitive legate de acest subiect. Versiunile individuale de Whistler se vor construi pe variantele existente actualmente pentru utilizatorul casnic, business-user și server.

calculator. Organizer-ul confruntă și actualizează datele cu programarea întâlnirilor și afișează la ce jocuri poate participa ca spectator. Totodată, programul îi oferă posibilitatea de a rezerva bilete prin intermediul serverului clubului de baseball.

Astfel, în locul fluxului unidirecțional de date de la server la client va apărea comunicarea bidirecțională. Oricum, Microsoft se abține să ofere date despre când vor deveni posibile aceste lucruri.

Timo Hönig

Software la milimetru

În această lună, Symantec ne-a oferit spre testare trei produse deosebite. Două dintre acestea se adresează firmelor care folosesc Internetul în activitatea de zi cu zi și unul tuturor utilizatorilor care nu vor să își petreacă timpul cu instalări și reinstalări.

Ciprian Vaida, Ionuț Bălan

Symantec Internet Content Filtering

Încă o nouă gamă de produse s-a adăugat în portofoliul Symantec cu achizițiile realizate în ultimul timp. Această gamă, denumită Internet Content Filtering, cuprinde două produse, și anume Mail-Gear, în versiunea 2.0, și I-Gear 3.5. Deja din numele familiei observăm că programele se ocupă de filtrarea conținutului traficului ce are loc pe serverele dumneavoastră din punct de vedere al URL-urilor, de acest capitol responsabil fiind I-Gear, și al e-mail-urilor, evident Mail-Gear. Necesitatea folosirii unor astfel de soluții rezultă din introducerea Web-ului în mediile de lucru, unde sunt necesare strategii de securitate și acces bine conturate și susținute. Să vedem ce avantaje oferă fiecare din aceste produse.

E-mail la sigur

Mail-Gear este în fapt un server de mail SMTP, care scanează și filtrează conținutul mesajelor care vin sau pleacă. Acesta suportă standardele în ceea ce privește mesajele e-mail, deci, nu vor apărea probleme de incompatibilitate. Instalarea programului este relativ simplă și nu ridică probleme, poate doar prin lipsa unui help online bine construit. Sistemele de operare suportate sunt: Windows 2000 și NT, Solaris și Linux, ceea ce acoperă un procent destul de mare din SO-urile folosite pentru servere de e-mail.

Deși facilitățile de filtrare și securitate funcționează ireproșabil și sunt performante, definirea acestora cere destul de mult timp, deoarece nu se pot importa

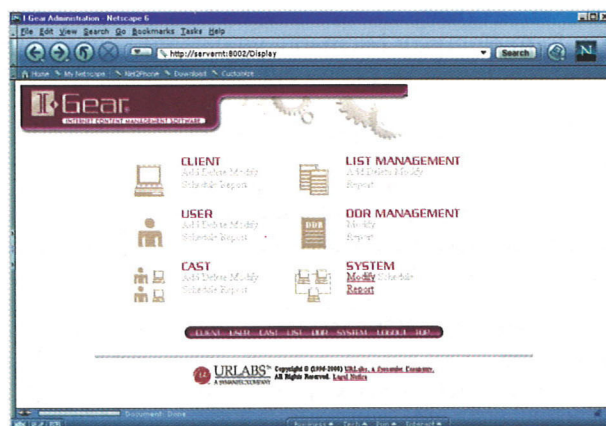
utilizatorii din sistemul de operare folosit sau dintr-un LDAP și nici nu se poate crea dinamic o listă cu aceștia. Astfel vor trebui introduși manual și create grupuri (casts în Mail-Gear). Regulile de filtrare trebuie de asemenea definite pas cu pas și manual, deoarece nu sunt disponibile seturi predefinite și acestea se vor aplica asupra conținutului, tipului de fișiere și domeniilor de adrese. Dacă veni vorba de tipuri de fișiere trebuie specificat că Mail-Gear este capabil să scaneze atașamentele la mesaje, chiar dacă sunt compresate, incluzând formate ca: Microsoft Word, Excel și PowerPoint, PDF sau text.

Pe de o parte lipsa seturilor predefinite este un lucru pozitiv, pentru că în acest fel veți fi complet siguri de cum anume vor fi tratate evenimentele și când se vor declanșa diverse acțiuni. Este permisă definirea unor dicționare de cuvinte și fraze care atunci când vor fi detectate la scanare vor determina oprirea mesajului respectiv. Se pot crea liste nelimitate de reguli (cum ar fi cele de excepție, spre exemplu) care să se aplice doar unui utilizator, unui grup de utilizatori sau global. Când un mesaj este blocat, utilizatorul poate fi anunțat asupra evenimentului. Un minus este în schimb faptul că nu se pot defini separat reguli pentru mesajele care pleacă și pentru cele care vin.

Din punct de vedere al clienților de e-mail suportați, Mail-Gear stă foarte bine, deși nu este necesară folosirea acestora datorită interfeței Web de accesare a căsuței poștale oferită în mod standard.

I-Gear

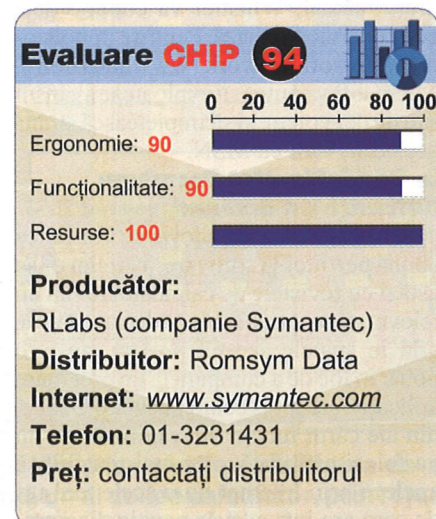
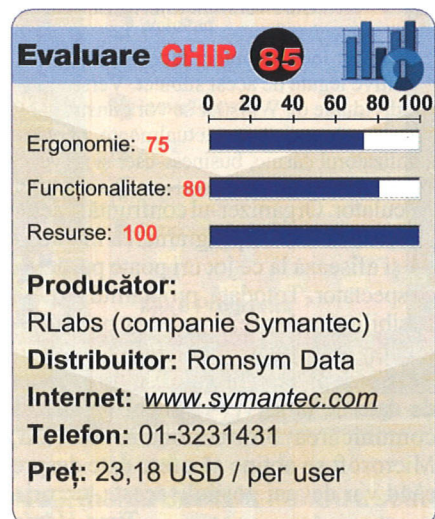
I-Gear oferă posibilitatea controlului accesului la Internet prin filtrarea paginilor și conținutului acestora. Totul se bazează, ca și în cazul Mail-Gear, pe seturi de reguli care pot fi definite manual. Există câteva reguli predefinite și se pot defini foarte ușor altele. În fapt, I-Gear este un proxy și cache server pentru protocoalele HTTP, HTTPS și FTP. Acesta folosește tehnologia Dynamic Document Review care oferă filtrarea în timp real a documentelor Web care sunt accesate. În acest fel se asigură folo-



Interfața de administrare a I-Gear oferă un mediu de lucru confortabil.

sirea securizată a motoarelor de căutare și a paginilor care nu au fost catalogate în prealabil. De asemenea, sunt disponibile și liste cu URL-uri care pot fi grupate pe categorii cum ar fi: Crime, Games sau Drugs. Evident, se poate lucra cu obiecte de tipul utilizator, calculator, grup (de utilizatori sau de calculatoare) asupra cărora să fie reflectate anumite reguli. Se pot defini și perioadele de timp și zilele în care este posibil accesul.

În asemenea situații sunt, evident, foarte importante rapoartele care sunt generate de program, și cele ale lui I-Gear sunt foarte bune și detaliate. Interfața de administrare poate fi accesată prin intermediul unui browser Web și este foarte comprehensibilă și facilă. Platformele pe care poate fi rulat sunt Windows NT 4.0, MS Proxy, Solaris și Linux.



Norton Ghost 2001

Pentru a răspunde noilor cerințe apărute pe piață, ca urmare a lansării de către Microsoft a versiunilor Windows 2000 și Me, compania Symantec a lansat Norton Ghost 2001. Bazată pe nucleul Norton Ghost 2000 Enterprise Edition, noua versiune oferă mai multe elemente de noutate, pe care vă invităm să le descoperiți în cele ce urmează.

Clonări de pe multiple platforme

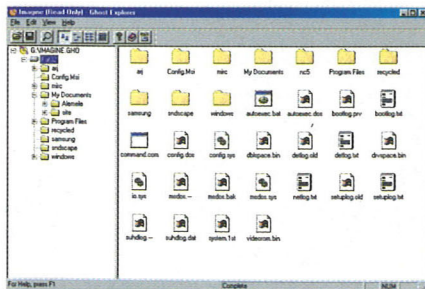
Extinderea numărului de sisteme de operare cu care utilizatorii lucrează în mod obișnuit a fost luată în considerare de către Symantec, această firmă făcând posibilă, prin intermediul lui Norton Ghost 2001, realizarea de imagini ale unor partiții sau discuri pe care este instalat și Windows 2000 sau Me. Una din noutățile cele mai importante ale acestei noi versiuni se referă la suportul pentru partiții de tip Ext2 (Linux), care acum pot fi clonate la fel de ușor ca și partițiile native Windows, singurul impediment fiind acela că pentru a putea fi realizată o clonare a unei partiții Ext2, este necesară fie existența unei partiții DOS, pe care să fie instalat programul Norton Ghost 2001, fie crearea unei dischete de boot pe care să fie incluse instrumentele necesare.

Mai multe opțiuni de boot

Operațiunile de restaurare a imaginilor sau de creare a unor imagini noi, se pot face direct de pe mai multe medii. Utilitarul Norton Ghost Boot Wizard oferă mijloacele necesare creării unor dischete de boot care să conțină driverele necesare utilizării unor unități CD-RW, pentru scrierea directă a imaginilor pe: CD-uri RW, în rețea sau dispozitive USB, pentru clonare PC to PC. Lista unităților CD-RW pentru care sunt prezente drivere nu este foarte lungă, dar pe site-ul Symantec poate fi găsită o listă completă a unităților care pot fi utilizate precum și eventualele update-uri care vor apărea. Majoritatea plăcilor de rețea existente pe piață sunt suportate, dar dacă dispuneți de drivere DOS pentru placa dumneavoastră de rețea, le puteți insera manual, în detrimentul celor oferite standard de către program.

Medii diverse de stocare

Stocarea fișierelor imagine realizate se poate face acum pe o varietate de suporturi, fără a fi necesară instalarea unor drivere suplimentare. De la o partiție alăturată și până la dispozitive tape, Norton Ghost 2001 acoperă toată gama de suporturi media (HDD, Zip, Jaz, LS 120, CD RW, floppy). Programul poate detecta automat mărimea fișierului imagine, și în cazul în care acesta este prea mare, poate fi împărțit în mai multe secvențe, care la rândul lor pot fi salvate pe diferite suporturi. Acolo unde este posibilă, clonarea PC to PC realizată prin intermediul unei conexiuni IP, cablu paralel sau port USB este cea mai rapidă și eficientă modalitate de instalare a sistemelor de operare pe mai multe calculatoare, fără eforturi prea mari.



Ghost-Vizualizarea rapidă a cuprinsului unui fișier imagine comprimat.

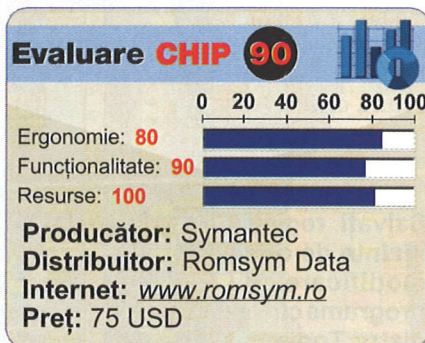
Accesare directă a fișierelor imagine

În funcție de necesități, se pot realiza imagini ale unui întreg harddisk, sau numai a unei anumite partiții de pe acest harddisk. În oricare dintre aceste situații, utilitarul Ghost Explorer vă permite introducerea sau extragerea anumitor fișiere din cadrul arhivei imagine. Acest lucru, combinat cu posibilitatea de arhivare a imaginii printr-un algoritm performant de compresie și protejarea prin parolă a imaginii, oferă alături de o flexibilitate crescută și un grad ridicat de protecție a datelor. Numărul ridicat de opțiuni care pot fi incluse în linia de comandă a utilitarului cu care se realizează imaginea permit automatizarea și controlul amănunțit al procesului de backup, lucru foarte util pentru administratorii de sistem ce trebuie să deservească un număr mare de stații de lucru. Manualul care vine odată cu pachetul software prezintă detaliat aceste opțiuni și oferă câteva sfaturi pentru cazurile cele mai des întâlnite.

Unelte proprii de partiționare

GDISK este un utilitar DOS inclus în pachetul Norton Ghost 2001. El este unul din cele mai bune instrumente de partiționare, înlocuind cu succes FDISK-ul pus la dispoziție de către sistemul de operare Windows. Prin intermediul său pot fi create, șterse sau modificate mărimile unei game variate de partiții, de la FAT, FAT32, NTFS până la Ext2. Și pentru GDISK gama de opțiuni și switch-uri în linie comandă este mare, lucru care contribuie la obținerea unui control crescut al operației de partiționare.

Nivelul scăzut de resurse ocupate, numărul mare de opțiuni existente, rapiditatea cu care se pot realiza operațiunile de backup, recomandă Norton Ghost 2001 drept unul din cele mai eficiente instrumente de backup.



Lărgiți-ți
orizonturile
cu laserele

EPSON®

EPSON Aculaser C2000

2231
EURO



*Preț de vânzare recomandat de distribuitor, TVA nu este inclusă.

BONUS un organizator pentru fiecare EPSON Aculaser C2000
(până la 31 martie 2001)



EPSON EPL-5800L

- * LASER ALB/NEGRU A4
 - * 600 dpi, calitate 1200 dpi cu EPSON Microgray
 - * 10 pagini pe minut
 - * 2 interfețe ca dotare standard: paralelă și USB
 - * toner pt. 6000 pag. inclus în preț
 - * casetă pt. 150 de coli A4
- *nu tipărește în MS DOS

314
EURO



EPSON EPL-5800

- * LASER ALB/NEGRU A4
 - * 1200 dpi reali
 - * 10 pagini pe minut
 - * 2 interfețe ca dotare standard: paralelă și USB
 - * toner pt. 6000 pag. inclus în preț
 - * casetă pt. 150 de coli A4
 - * disponibilă și în varianta cu interfață de rețea inclusă (Tx) și Adobe PostScript 3 (PTx)
- *Prețuri de vânzare recomandate de distribuitor, TVA nu este inclusă.

474
EURO

Ofertă valabilă la
Dealerii EPSON
din toată țara

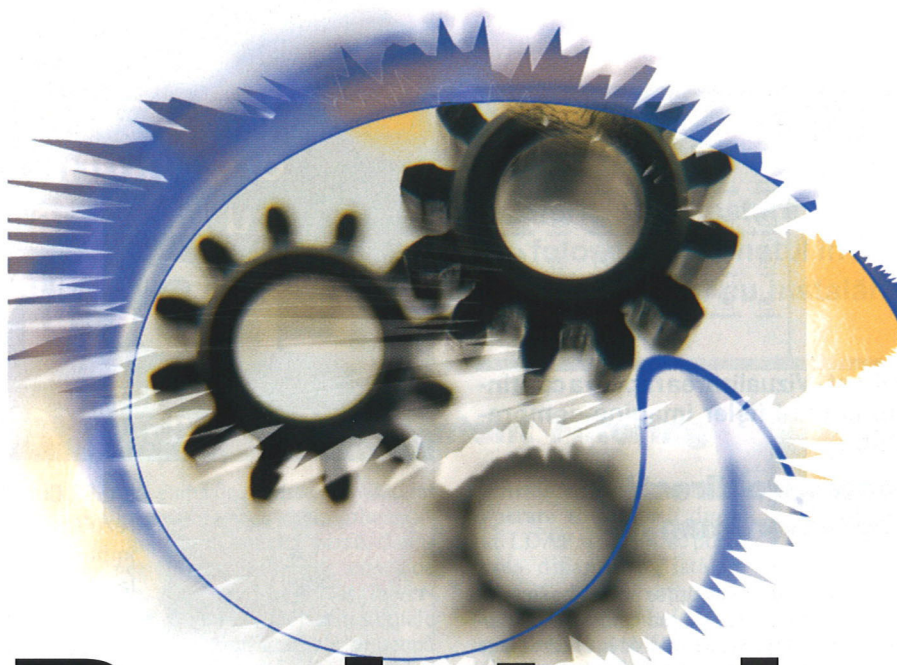
Căutați cel mai apropiat dealer EPSON la:

www.mbd.ro

sau la tel:

01/231.79.88





Registrul magic

Instalarea multor programe urmată de dezinstalarea acestora pot umple regiștrii de multe rămășițe, care nu fac altceva decât să încetinească sistemul. CHIP vă oferă câteva seturi de instrumente cu ajutorul cărora puteți optimiza regiștrii.

Este foarte bine cunoscut faptul că atunci când instalați orice fel de program (în afară de cele DOS, bineînțeles) în Windows, „ceva” se întâmplă în regiștri. Unde, cum și de ce, este pentru majoritatea utilizatorilor un mister. Dar acesta este principiul de funcționare al Windows, deci nu are rost să tăiem firul în patru. Cert este că nu de puține ori, și sunt convins când spun acest lucru, odată cu trecerea timpului, sistemul de operare mergea din ce în ce mai „anapoda”, mai lent etc. Un simptom clasic este „datul peste cap” al asocierilor tipurilor de fișiere. În aceste momente soluția este indubitabil reinstalarea „curată” a sistemului. Și acest lucru se poate întâmpla destul de des dacă instalați tot soiul de software. Există, totuși, o posibilitate de a evita densitatea reinstalărilor de Windows: întreținerea regiștrilor.

Ce putem face este să încercăm să înțelegem mai bine ce anume se petrece și de asemenea să controlăm pe cât posibil evenimentele care au loc la nivelul regiștrilor. Acest lucru îl putem face, evident, tot prin intermediul unor programe. Sunt chiar mai multe categorii de programe

referitoare la regiștri: editoare, „curățatorii”, de monitorizare și de salvare. Noi am realizat o colecție de astfel de programe pe care le veți regăsi pe CD-ul CHIP din această lună. O parte dintre acestea, pe care le-am găsit mai interesante, sunt prezentate în articolul de față.

Paza bună

Întotdeauna când „gâdilați” regiștrii, indiferent de intensitate, este sănătos să puneți deoparte o copie a acestora, cu alte cuvinte, să faceți un backup. Pentru orice even-

Salvați regiștrii înainte de orice modificare, cu programe ca Registry Tools.

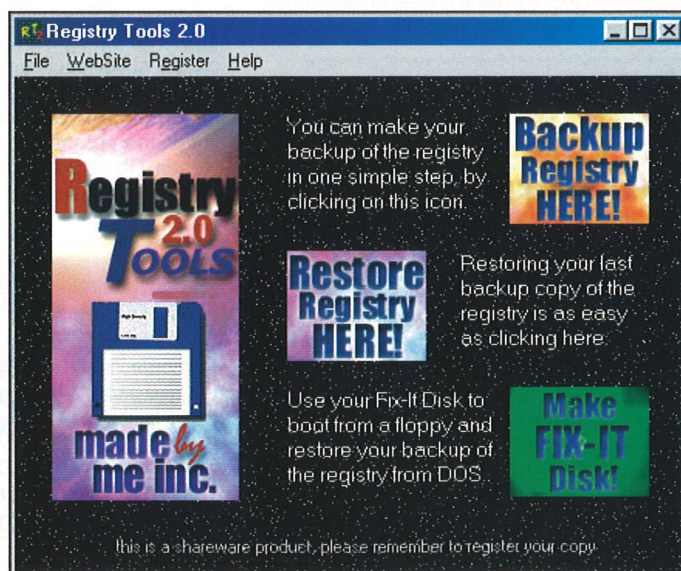
tualitate. Evident, puteți face acest lucru și manual, deoarece sunt doar două fișiere vizate: System.dat și User.dat, ambele plasate în directorul Windows.

Dar puteți să apelați la funcțiile existente în editoarele de regiștri care oferă și astfel de facilități sau să utilizați unul din programele dedicate acestui tip de operații. Numărul acestor programe este și el destul de mare, și de aceea nu am ales decât trei din cele mai reprezentative.

RegSaver este unul din aceste utilitare. Cu el, realizarea automată a operațiilor de backup a regiștrilor se face la anumite perioade de timp, de obicei la fiecare a cincea pornire a sistemului de operare. În cazul în care regiștrii s-au dus pe apa sâmbetei, puteți oricând apela la fișierele de backup realizate de RegSaver și stocate în directorul instalării. Mai trebuie specificat că acesta rulează practic invizibil. Registry Tools este o aplicație din aceeași categorie, diferența fiind aceea că poate realiza backup-ul de regiștri și pe o dischetă, pe care o intitulează „Fix-it disk”. Vă recomandăm și RegMedic, care este o aplicație cu o funcționalitate mai largă, un help mai prost, dar cu posibilități interesante din punct de vedere al backup-ului.

Cu scobitoarea prin regiștri

Împătimitii calculatoarelor (și nu numai) ajung la un moment în care doresc să își etaleze cunoștințele prin modificarea și optimizarea setărilor din regiștrii Windows. Cea mai simplă modalitate de a realiza acest lucru este să apelați la editorul RegEdit, furnizat de către Microsoft odată cu sistemul de operare Windows. Dar, totuși, este indicat să se folosească această metodă numai atunci când știți sigur ce faceți.



În schimb, în cazul în care considerați că RegEdit nu vă oferă chiar toate funcțiile pe care le-ați dori, puteți încerca unul din multe programe de editare a regiștrilor existente pe piață. După ce am rulat mai multe astfel de aplicații, putem să vă recomandăm câteva care ni s-au părut cele mai interesante, sau deosebite.

Extension Viewer este un editor de regiștri dedicat vizualizării și modificării cheilor referitoare la tipul de extensii de fișiere înregistrate, precum și aplicațiile care sunt pornite automat atunci când este „lansat” un astfel de fișier. Realizarea acestor modificări se face într-un mod particular, prin pornirea unei ferestre suplimentare în care sunt prezentate utilizatorului toate informațiile găsite în regiștri referitoare la aplicația selectată.

Un alt utilitar care permite modificarea în cadrul regiștrilor a cheilor care specifică extensiile fișierelor și tipul de aplicații care sunt răspunzătoare cu deschiderea diferitelor tipuri de fișiere este Regzor. Pe lângă posibilitatea de schimbare a programelor care deschid fișierele cu anumite extensii, schimbarea iconurilor pentru aceste fișiere, programul atenționează utilizatorul în momentul introducerii unor informații eronate. Pentru cazurile în care se fac modificări greșite, Regzor are și funcție de *Undo*, prin care pot fi anulate operațiile realizate.

Pentru modificarea și optimizarea regiștrilor puteți apela și la Registry Tune, un program ce oferă un viewer pentru cheile din regiștri, precum și câteva sfaturi pentru optimizarea sistemelor de operare Windows 2000, NT, 9x.

Unul din cele mai complexe utilitare pentru editarea regiștrilor Windows este RegSafe. Acest program dispune de nu mai puțin de patru moduri de vizualizare a înregistrărilor din regiștri, cel standard în care acestea pot fi numai vizualizate, modul Edit, în care înregistrările pot fi modificate direct, un mod Compare, care permite realizarea unor comparații între două fișiere de tip registry, și modul Restore, care se ocupă de restaurarea sistemului în cazul unor modificări care au produs blocarea acestuia. Tocmai în eventualitatea unei asemenea situații, RegSafe pune la dispoziție o funcție prin care se poate crea o dischetă sistem pe care să fie salvată o copie de siguranță a regiștrilor. Și căile eronate din regiștri spre anumite fișiere pot fi remediate automat printr-o funcție disponibilă în RegSafe.

Fiind vorba de modificări realizate la nivelul regiștrilor Windows, care au drept scop optimizarea sau remedierea anumitor înregistrări existente, nu puteam să nu vorbim și despre utilitarul pus la dispoziție de către pachetul Norton Utilities 2001, unul din cele mai performante programe

TEHNOLOGIA NOASTRĂ OFERĂ MAI MULT

culoare



OKICOLOR C7400

- tehnologie LED color
- 12 pagini / minut color
- 20 pagini / minut monocrom
- 1200 x 1200 dpi
- modul duplex inclus
- procesor PowerPC 400MHz
- 256MB RAM, HDD 5Gb
- interfață Fast Ethernet
- cost redus per pagină

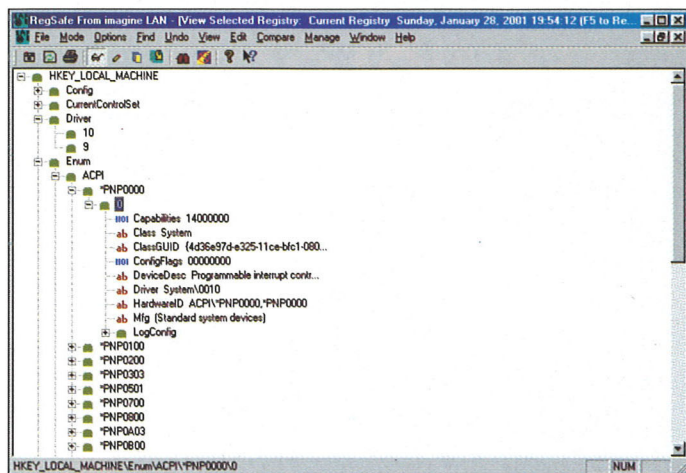
4.595 euro

(preț fără TVA)



GENERAL SYSTEMS

București, Șos. București-Ploiești 135
Tel (01) 303-3138 Fax (01) 303-3150
oki@omnilogic.ro <http://europe.oki.com>



de optimizare a sistemului existente pe piața software. Norton Registry Editor este un program foarte complex, care îmbină aproape toate funcțiile aplicațiilor de care am vorbit mai înainte, și pe lângă acestea, permite și o modificare rapidă a informațiilor stocate în fișierele de inițializare Windows.

Multe din aceste programe oferă și opțiuni de bookmark sau shortcut către anumite chei, care sunt accesate mai des, unul din acestea fiind chiar Norton Registry Editor.

Aspiratoare de „gunoaie”

Acum că am trecut în revistă câteva programe de backup și de editare, am ajuns la momentul prezentării celor care macină regiștri, eliminând cheile lăsate în urmă de programe dezinstate sau, mai pe scurt, chei invalide.

Unul din cele mai interesante programe la acest capitol este RegRepair 2000, care este capabil să listeze VXD-urile care sunt încărcate de Windows, de unde le veți putea elimina pe cele nedorite.

RegSafe: unul din cele mai complexe editoare de regiștri.

VXD-urile orfane pot de multe ori bloca rularea normală a Windows-ului sau îl pot încetini semnificativ. O funcție foarte bine

realizată este Clean and Compact Registry, care va curăța automat cheile invalide și va compresa în așa fel regiștrii, încât încărcarea și rularea sistemului de operare va fi mai rapidă.

RegistryVac vă permite să alegeți secțiunea care o doriți curățată, cum ar fi Classes sau Software. Scanarea durează destul de mult, dar rezultatele sunt la înălțime și la îndemână. Acest program generează automat și backup-uri în fișiere REG pentru fiecare operațiune realizată asupra regiștrilor.

NBG Registry Clean face parte dintr-o generație mai nouă a programelor de acest gen, cel puțin din punct de vedere al interfeței „cosmetice” de care dispune. Acest utilitar va analiza regiștrii și va afișa cheile pe care le consideră inoportune în sistemul dumneavoastră. Apoi va lăsa la latitudinea dumneavoastră ce acțiune va fi luată asupra acestora: ștergere sau reparare.

Nu în ultimul rând, din partea Microsoft vine RegClean, un instrument care va scana de erori anumite părți ale regiștrilor. Am găsit acest program ca inadecvat, deoarece totul este opac pentru

utilizator, deoarece programul nu spune nimic despre ce „repară”. Eventual vă puteți „prinde” dacă studiați fișierul REG creat ca undo al operației de curățare. În aceeași categorie se înscrie și Norton Optimization Wizard, care are un modul și pentru așa ceva, dar acesta va lua mai mult timp la procesare datorită compresiei pe care o realizează.

Spionii de regiștri

Monitorizarea evenimentelor care au loc la nivel de regiștri și înregistrarea acestora este de mare folos, atunci când doriți să vedeți ce anume se întâmplă când instalați un anumit program și când îl deinstalați. Evident se aplică și în cazul în care preferați să vă folosiți de un editor de regiștri pentru curățare și optimizare, dacă sunteți un utilizator avansat.

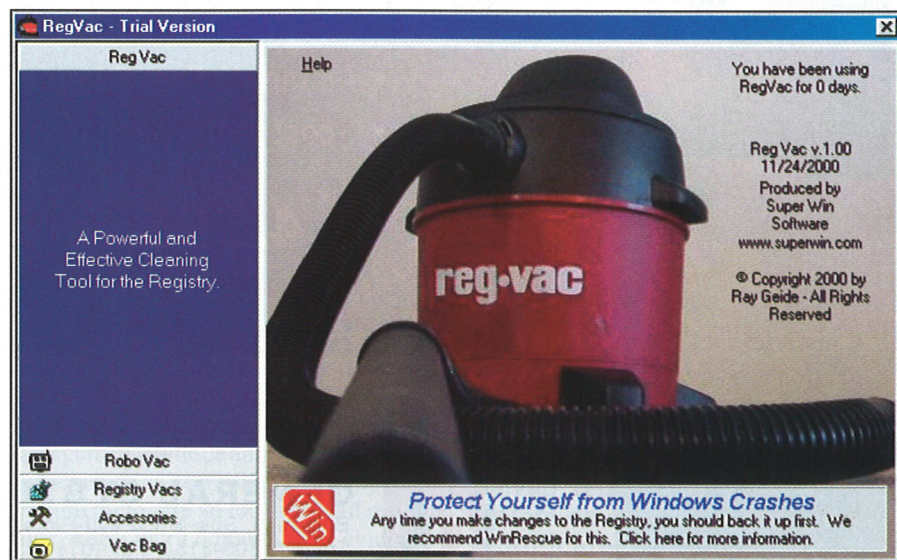
Indubitabil cel mai profesionist program la această categorie este cel de la Sysinternals, companie cunoscută în special de programatori, și anume Registry Monitor sau RegMon. Acesta va afișa și înregistra absolut toate operațiunile, precum și rezultatul acestora. Mai explicit este în schimb Win-eXpose-Registry, care afișează mai clar cheile și acțiunile efectuate asupra acestora. De asemenea, aici puteți configura filtre, astfel încât înregistrarea să se limiteze numai la un anumit tip de eveniment.

Un alt mod de abordare a acestui subiect este prin realizarea unei imagini a regiștrilor la anumite intervale de timp și apoi, prin intermediul unei funcții de comparare, să observăm schimbările survenite. Am putea denumi această modalitate ca fiind pasivă, față de cea precedentă, activă. Astfel de programe sunt Norton Registry Tracker, Advanced Registry Tracer sau Registry Diff. Dintre acestea, cel mai interesant și bine realizat este cel de la Symantec, care dispune de opțiuni de configurare excelente, cum ar fi: cheile și secțiunile care să fie urmărite, sau afișarea exclusivă a diferențelor de înregistrare.

Un Windows mai rapid

Sperăm că selecțiile noastre vă vor fi de ajutor în optimizarea regiștrilor, care are ca efect imediat performanțe mai bune ale sistemului de operare. Există și alt gen de programe care se strecoară prin regiștri, pentru a îmbunătăți sau releva anumite opțiuni ascunse, acestea fiind cunoscute sub denumirea de tweaker. Dar despre acestea vom discuta într-un articol viitor și până atunci, înainte de orice, nu uitați: Paza bună...

Ciprian Vaida, Ionuț Bălan



Un „aspirator” ideal pentru regiștri: RegVac.

ARMOR

MASTER IN THE ART OF PRINT TECHNOLOGY



Cartușe Inkjet



Cartușe Toner



Transfer termic



Riboane



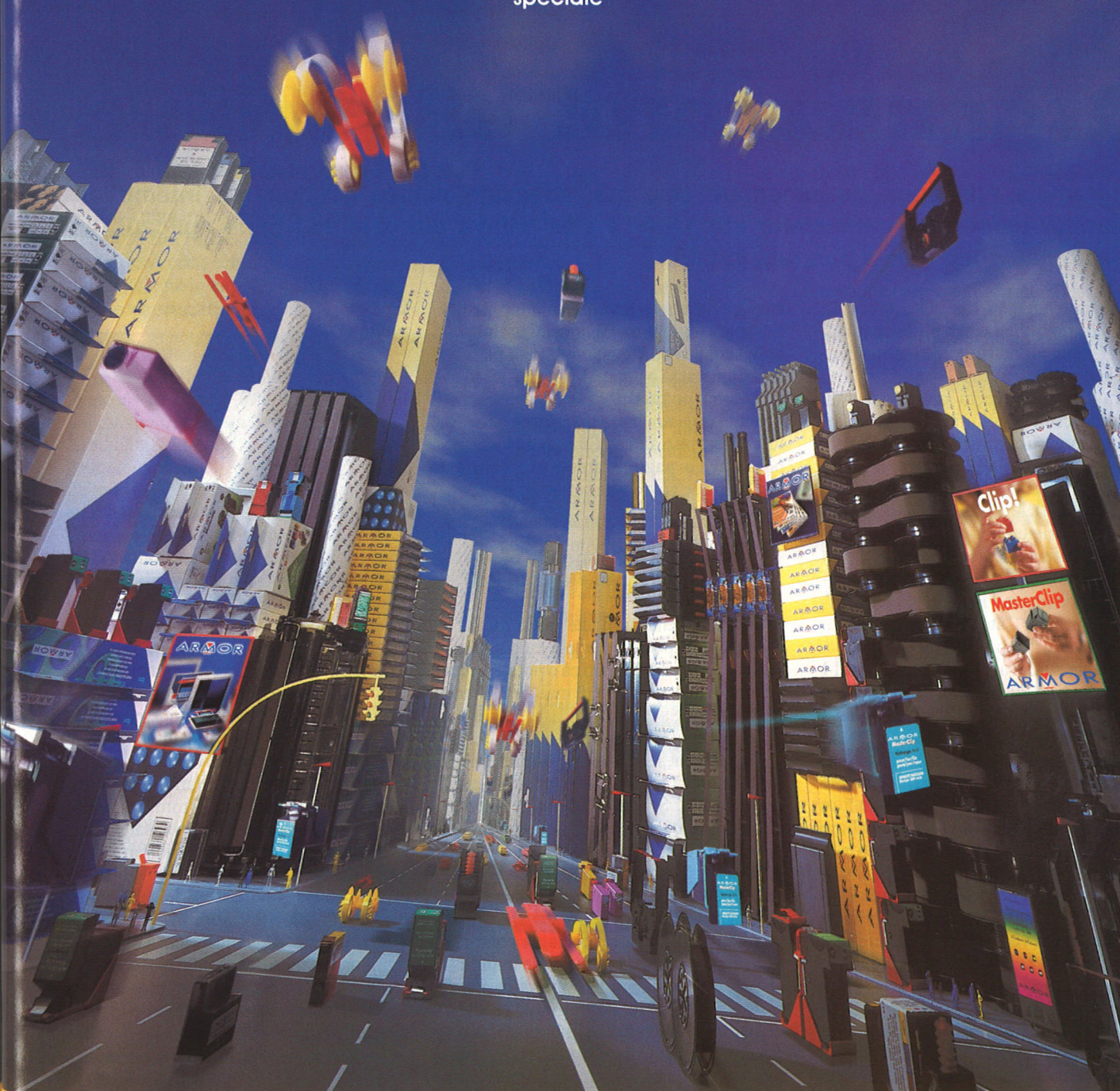
Hârtie fax

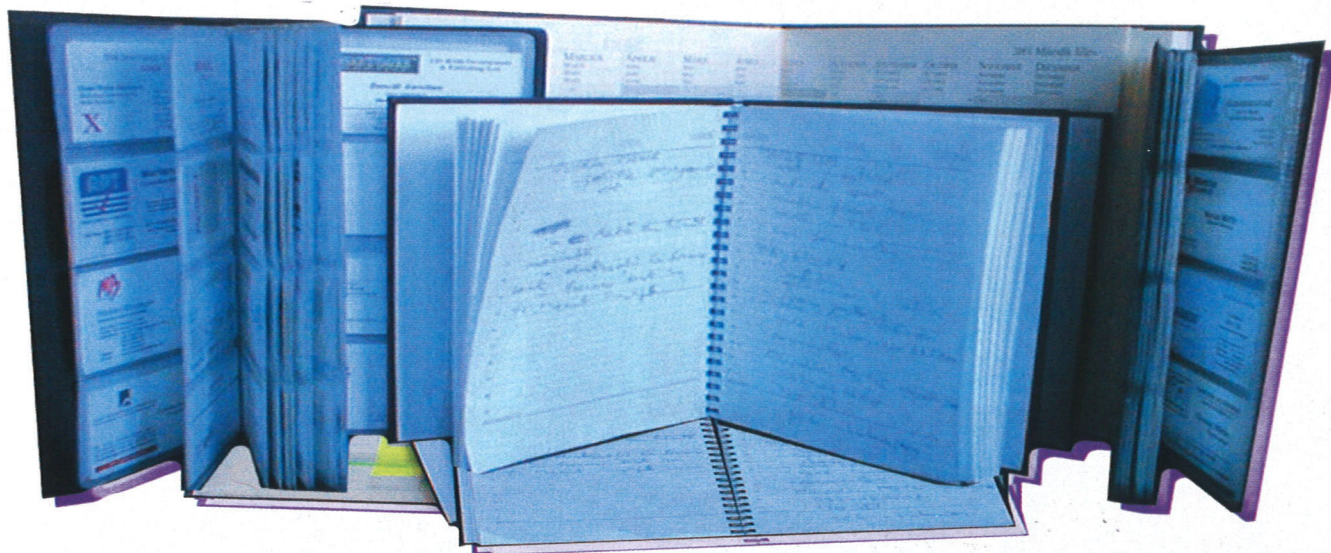


Hârtie și folii
speciale



Filtre de monitor





Organizatorul electronic

Programele PIM sunt instrumentele cele mai adecvate pentru gestionarea întâlnirilor, acțiunilor personale, contactelor etc. CHIP a ales câteva din cele mai bune aplicații din această categorie și le-a pus față în față.

Dimineată! Vă treziți în grabă și în timp ce beți o cafea vă consultați agenda pentru a vedea ce ați planificat pentru ziua în curs. Aveți o întâlnire la ora 12 cu un vechi prieten, dar nu puteți descifra exact unde trebuia să vă întâlniți, pentru că ați scris în fugă adresa. Nici o problemă, dați la zona unde aveți notate contactele, adresele și numerele de telefon. O dată ajunși acolo vă aduceți aminte că prietenul v-a avertizat că tocmai i s-a defectat telefonul mobil și nu îl puteți suna. Parcă avea și o adresă de e-mail... dar care era? Este notată pe undeva cu siguranță. Câteva pagini răsfoite... alte câteva ... [după 5 minute]... nimic. Poate este undeva pe birou. La ora 14 aveți o ședință la serviciu cu o temă pe care ați pregătit-o cu o întreagă echipă. Descifrând cu greu notițele vă readuceți aminte că o parte a prezentării este la un coleg, o altă parte la o colegă... dar unde este ultima parte. Hmm... este notată în dosarul de la birou. Alte foi care trebuie răsfoite! În josul paginii mai este un mic semn. Nu v-a ajuns o pagină pentru a nota toate evenimentele din zi, așa că ați trecut la pagina următoare. Este vorba de un proiect mai vechi pe care trebuie să îl revizuiți astăzi. E și o dată acolo. Dați înapoi la data respectivă pentru a afla mai multe, dar surpriză. O mică neatenție „somnoroasă” într-o altă dimineață și o pată de cafea tronează peste informațiile de care aveți nevoie. Alte hârtoage de manevrat! Deja se instalează starea de

stress și durerea de cap. În timp ce vă întreptați spre birou vă aduceți aminte că un alt coleg v-a aranjat o întâlnire pe care nu ați apucat să o notați. La ce oră o fi? Tot programul pe ziua în curs este deja amețit. Trebuie deja amânată revizuirea vechiului proiect pe o altă zi. Căutați un loc liber pe undeva în paginile următoare, dar sunt atât de pline că trebuie să scrieți pe verticală pe undeva. Grr...

➤ Următorul pas: agenda electronică sau avantajele unui PIM

Iată un scenariu, poate puțin forțat, a ceea ce vi se poate întâmpla cu o agendă clasică. Unde mai puneți că o puteți și uita pe undeva când sunteți mai grăbit sau îngândurat. Este evident că în ritmul în care se desfășoară o zi obișnuită în ziua de azi agenda cu „foi de hârtie” indiferent cât de sofisticată este nu mai face față cum este necesar. Și atunci intervine agenda electronică, care vă conferă un grad mult mai mare de personalizare, introducere de date, organizare a întâlnirilor și contactelor. Aceste programe se mai numesc și „organizer-e” sau PIM-uri (Personal Information Manager, manager personal de informații) și sunt numeroase în industria software precum ciupercile după ploaie. Există astfel de programe produse de companii de renume în industria software, cum ar fi Lotus Organizer, dar marea majoritate aparțin unor firme de care cu siguranță nu ați auzit. Evident, acest

fapt se reflectă semnificativ și asupra prețului.

Modul în care acestea vă oferă posibilitatea de manipulare a datelor diferă de la un program la altul, dar toate vă oferă practic aceleași elemente principale: un calendar unde vă puteți organiza întâlnirile și ședințele, un modul de management al contactelor cu motor de căutare atașat, alarme și reminder-e, gestiune de proiecte la care lucrați cu mai multe persoane, zone în care puteți introduce note pe care le puteți atașa unui anumit eveniment sau obiect etc. Toate aceste elemente sunt ținute într-o bază de date, care poate diferi între programe, dar care poate fi exportată într-un fișier text recunoscut universal, anume CSV (Comma Separated Values), deci nu vă faceți probleme dacă introduceți date într-unul și apoi doriți să schimbați PIM-ul.

Avantajele oferite sunt multe și marea lor parte evidente, dar, totuși, putem evidenția spre exemplu posibilitatea de a realiza o legătură între o întâlnire și o persoană de contact.

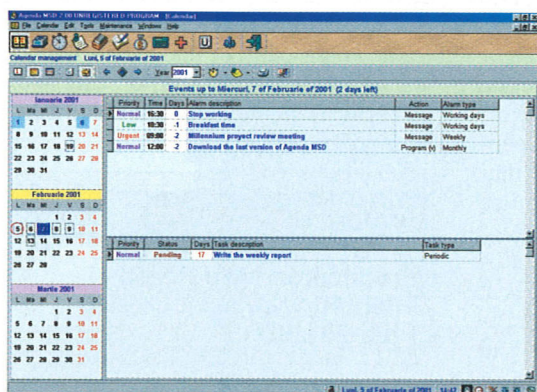
Noi am ales 11 astfel de programe, după o preselectie care a însumat peste 50, pe care le aducem în lumina reflecțiilor în paginile următoare.

Vă dorim o gestiune a timpului cât mai bună cu ajutorul unuia dintre aceste programe!

Ciprian Vaida, Ionuț Bălan

Agenda MSD 2.00

Agenda MSD este un program relativ ușor de folosit, datorită interfeței comprehensive de care dispune. Astfel, modulele puse la dispoziție pot fi accesate rapid



din bara de instrumente. O dată deschis unul din aceste module, veți putea avea acces la funcțiile specifice acestuia fie din meniul contextual, fie din bara de instrumente a ferestrei dedicate respectivului modul. Astfel puteți beneficia de un calendar, de gestiunea contactelor, a alarmelor, a task-urilor și a notițelor (cards) pe care le puteți grupa după diferite criterii, cum ar fi pagini Web.

Agenda MSD nu se oprește doar la acestea și mai oferă și un jurnal personal în care puteți introduce diferite notițe asociate cu o dată, un modul de gestiune a proprietăților (conturi în bancă, mașină etc.), unul pentru buget și unul de „sănătate”. În acesta din urmă veți putea introduce diverse evenimente legate de sănătatea dumneavoastră sau a unei

persoane din familie. O abordare interesantă este prezentă pe latura familiară, deoarece veți putea adăuga și rudele cu toate datele aferente, grupă sanguină, dată de naștere etc.

Calendarul este bine construit și poate conlucra foarte bine cu contactele și alarmele. Acesta va încadra într-un mod special zilele în care sunt evenimente sau alarme și va afișa concomitent în zone separate evenimentele din zi și cele săptămânale.

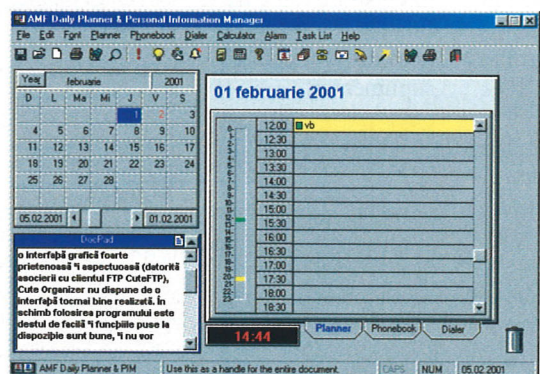
Evaluare CHIP 88

Producător: M.S.D. Soft
Internet: www.msdssoft.com
Preț: 19 USD

AMF Daily Planner and PIM 8.0

După numărul versiunii cel puțin, ar fi trebuit să fim impresionați de acest program, deoarece vechimea într-un domeniu se reflectă în experiență. Din păcate, nu este tocmai cazul lui AMF Daily Plan-

ner and PIM. Interfața sa este destul de greoaie și încărcată și un impediment este și imposibilitatea de a maximiza fereastra principală, ceea ce duce invariabil la folosirea repetată a unui scroll-bar. Modulele prezente în acest program nu conlucrează între ele, acest fapt fiind un alt dezavantaj major. Zilele cu evenimente ca și elementele din zi vor apărea cu o culoare diferită în calendar, care va afișa luna curentă. Există și o zonă denumită DocPad unde pot fi luate notițe, dar aceasta nu este dependentă de modulul curent, ci este globală. Managementul contactelor este destul de bine realizat și dispune de multe funcții



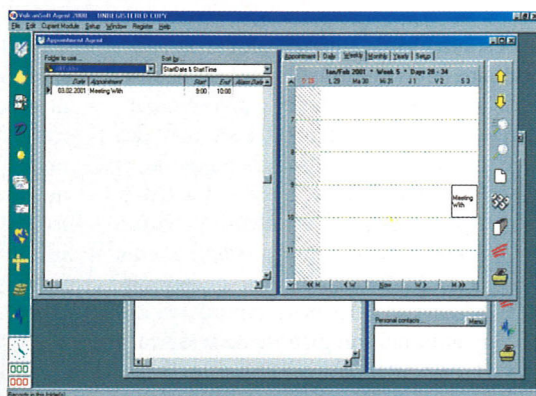
interesante, cum ar fi crearea de scrisori de afaceri sau plicuri atașate unei intrări din baza de date. Alarmele funcționează și ele independent de oricare altă funcție din program, dar pot fi personalizate mesajele care vor fi afișate. Task Manager-ul este și el separat și destul de sărac în opțiuni. Dispune, totuși, de două moduri adiționale de introducere a acțiunilor: săptămânale și lunare. Clientul de e-mail preferat poate fi apelat rapid din bara de instrumente a programului.

Evaluare CHIP 76

Producător: AMF
Internet: www.amfsoftware.com
Preț: 30 USD

Agent 2000 1.0

Agent 2000 este un PIM ce conține un pachet cuprinzător de funcții suplimentare, pe lângă cele clasice deja, întâlnite la alte programe din această categorie. Ar fi de menționat, totuși, gama redusă de informații despre anumite persoane care se pot introduce în baza de date cu contacte, sau faptul că interfața tinde să devină aglomerată atunci când sunt deschise toate ferestrele aplicației, chiar dacă există posibilitatea aranjării automate a acestora sub formă *cascade* sau *tile*. Managementul datelor se face ușor, datorită faptului că se pot realiza filtre și



câmpuri proprii pe bazele de date definite. Pe lângă acest fapt, de ajutor este și modulul de alarmă ce este rezident în system tray, care previne utilizatorul de

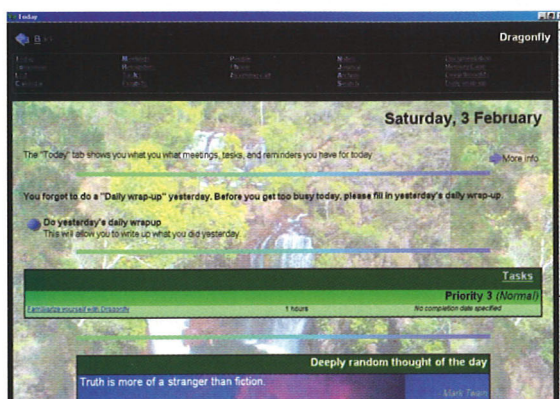
apropierea datei pentru realizarea unei anumite activități și permite pornirea rapidă a aplicației. Fiind una din aplicațiile ce conțin un număr mare de funcții suplimentare (de la calcule financiare, bioritm, client de e-mail încorporat și până la aflarea distanței dintre două orașe), Vulcan Soft Agent 2000 este un asistent util pentru lucrul la birou.

Evaluare CHIP 78

Producător: VulcanSoft Ltd.
Internet: www.vulcansoft.com
Preț: 80 USD

Dragon Fly 1.1

Dragon Fly este o aplicație cu o interfață diferită față de celelalte din test, în sensul că fereastra de afișare a



informațiilor este destul de mare, (desktop-ul configurat la 1024x768 pixeli fiind insuficient), semănând mai mult cu o pagină HTML decât cu o aplicație locală, utilizatorul fiind nevoit să deruleze tot timpul pentru a vizualiza toate informațiile. Principalele elemente de control și introducere a datelor sunt accesate cu ajutorul link-urilor spre funcțiile respective. Pentru ușurarea introducerii pașilor necesari pentru realizarea unor activități care presupun mai multe activități legate între ele, Dragon Fly pune la dispoziția utilizatorului meniul de Projects, care permite realizarea de legături între anumite task-uri sau

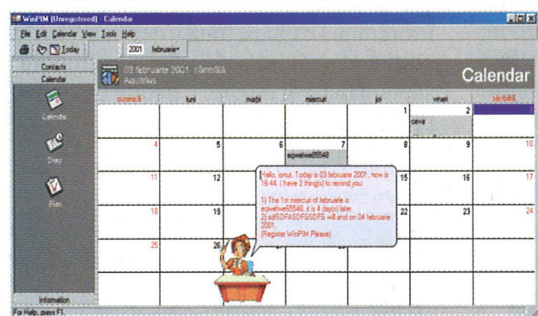
elemente de tipul To Do. Dacă anumite persoane din baza de contacte au specificate un număr de telefon acestea pot fi apelate direct din program (bineînțeles, dacă dispuneți de aparatura necesară realizării unei convorbiri telefonice prin modem). Tot legat de utilizarea calculatorului pe post de telefon este și modulul de Incoming Calls, de unde se pot realiza notițe în timpul convorbirilor, care apoi pot fi salvate în anumite secțiuni ale modulelor programului.

Evaluare CHIP 75

Producător: Mike Rozac
Internet: www.mxac.com.au
Preț: 20 USD

WinPIM 5.6

Prima impresie lăsată de către WinPIM este aceea de familiaritate pentru cei ce utilizează Microsoft Outlook 2000. Interfața sa permite accesul rapid la fere-



strele de prezentare a informațiilor grupate pe deja clasicele categorii ce cuprind bazele de date cu contacte, listele To Do, sau alte informații suplimentare. Și acest organizer are încorporate elemente grafice de navigare, zilele calendaristice putând fi accesate din intermediul calendarului virtual prezentat pe desktop. Zona de contacte permite crearea și ordonarea înregistrărilor pe mai multe categorii, sortarea acestora fiind posibilă pe mai multe câmpuri (adresă, nume, prenume, etc.). Căutarea anumitor informații în cadrul acestui program se realizează prin intermediul opțiunii de Query. Ca și elemente distincte

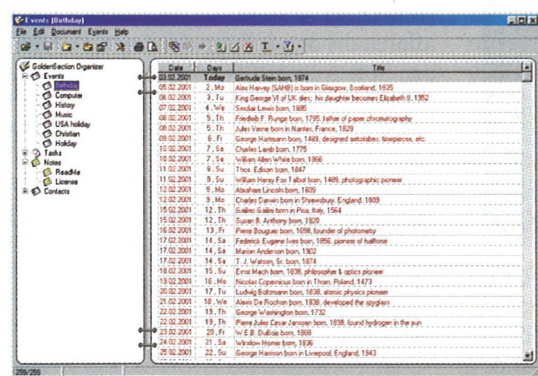
amintim acela că WinPIM permite realizarea de mai multe profile, protejate prin parole, cu setări diferite, sau posibilitatea de export a informațiilor din baza de date spre fișiere CSV, vCard sau HTML. În cazul în care ați șters accidental o anumită înregistrare din baza de date cu contacte, funcția Recycle Bin a lui WinPIM vă permite recuperarea acestuia fără efort suplimentar.

Evaluare CHIP 77

Producător: Yin Qiang
Internet: www.winpim.com
Preț: 30 USD

Golden Section Organizer 1.30

Un program ce oferă o alternativă simplă la clasică agendă, este Golden Section Organizer. Acesta prezintă sumar categoriile de informații la care se poate avea



acces, sub forma unui tree, ale cărui subdirectoare pot fi modificate după preferințe. Există patru mari categorii de directoare care grupează elementele cele mai des utilizate în cadrul unei agende, și anume Events, Tasks, To Do și Contacts, cel cu baza de date a contactelor fiind prevăzut numai cu două directoare, și anume Personal și Business. Ajungerea la o anumită înregistrare se realizează prin intermediul butoanelor de acces rapid ce prezintă sortate aceste înregistrări în ordine alfabetică. Pe lângă această sortare, poate fi creată una proprie apelând la unul din filtrele existente. Dacă sistemul

dumneavoastră dispune de un modem, atunci puteți suna o anumită persoană din baza de contacte direct din Golden Section Organizer, acesta având încorporat un modul de DIAL-UP. Ca și funcții suplimentare putem aminti posibilitatea de compresie automată a bazei de date, sau numărul important de informații referitoare la anumite aniversări (evenimente importante din istoria omenirii) care însoțește acest program.

Evaluare CHIP 83

Producător: TGS Labs
Internet: www.tgslabs.com
Preț: 30 USD

DataLifePlus Technologies

Exclusive from
Verbatim!



AUTHORISED DISTRIBUTORS:



Tel.: 01 3141221



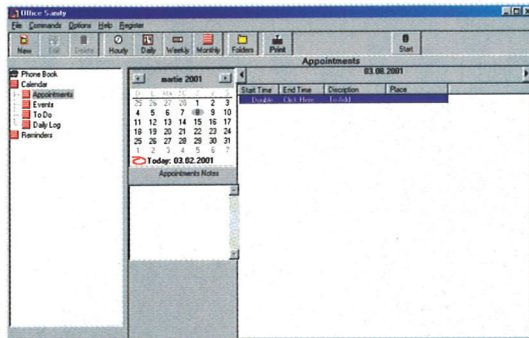
Tel.: 01 2328894



 **Verbatim**
www.verbatim-europe.com

Office Sanity 2.0

Office Sanity este un program cu destul de puține funcții, și care nu aduce nici o noutate pe lângă cele standard. Interfața sa este una extrem de simplă, iar funcțiile pot fi apelate direct din meniu sau printr-un dublu clic pe anumite zone din fereastra activă. Omniprezentul calendar facilitează navigarea între diferite date calendaristice, iar intrarea în categoriile Contacts, Apointments, To Do, Events sau Daily Logs fiind posibilă din cadrul ferestrei de tip tree a aplicației. Odată cu introducerea



unei informații în baza de date, poate fi activată automat opțiunea de reminder (alarmă), pentru ca programul să atenționeze utilizatorul cu privire la apropierea unui anumit eveniment. Protejarea

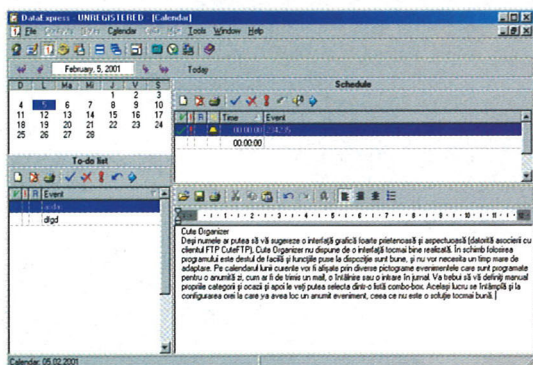
accesului la informațiile stocate de Office Sanity poate fi realizată prin utilizarea unei parole de login, în paralel cu crearea mai multor profile/utilizatori, care au setări diferite. Consultarea bazei de date prin intermediul opțiunii Search este bine definită, putând fi realizate căutări variate, pe mai multe elemente, și în câmpuri diferite.

Evaluare CHIP 72

Producător: Sanity Soft
Internet: www.sanitysoft.com
Preț: 20 USD

DataExpress 1.31

DataExpress este un PIM clasic prin opțiunile pe care le oferă, deci nu dispune de prea multe module și funcții adiționale. Acesta poate fi un avantaj în același timp,



deoarece acest program a fost creat în așa fel încât modulele conlucrează excelent între ele. Astfel veți putea gestiona contactele, introduce diferite notițe, planifica evenimente, întâlniri și ședințe, trimite e-mail-uri și da telefoane. Acest din urmă modul, responsabil cu telefoanele, se numește Calls și va ține evidența apelurilor date și primite cu toate informațiile aferente (cu cine ați vorbit din contactele proprii, cât a durat convorbirea, notițe despre aceasta etc.) Formarea numerelor se poate face automat din modulul Contacts, ca și trimiterea de e-mail-uri de altfel. Tot de aici veți putea crea și evenimente care includ persoana respectivă.

Deși dispune de un modul sepa-

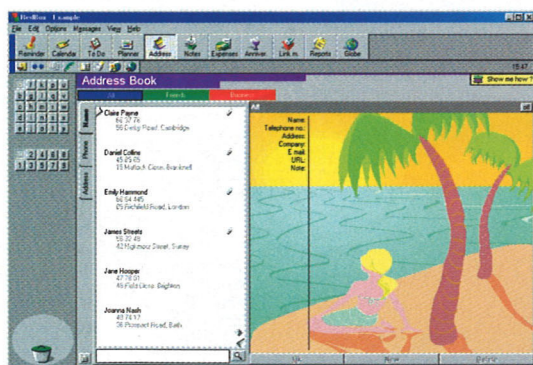
rat de notițe, oriunde veți putea face diverse adnotări, fie că sunt evenimente sau contacte. În calendar nu vor fi afișate în mod deosebit zilele în care ați planificat ceva, ceea ce este un minus la acest capitol. De asemenea introducerea unui nou eveniment este destul de greoaie, deoarece nu se face prin intermediul unui dialog sau al unui wizard, ci efectiv este adăugată o înregistrare nouă, fără nici un fel de date, dumneavoastră trebuind ulterior să introduceți tot ce este necesar prin editarea fiecărui câmp.

Evaluare CHIP 85

Producător: ShellFish Software
Internet: www.shellsishsoft.com
Preț: 24 USD

RedBox 4.0

RedBox face parte din categoria aplicațiilor PIM care oferă utilizatorului o gamă variată de elemente utile, în paralel cu o prezentare a funcțiilor foarte



bine realizată. De la introducerea contactelor și până la setarea „alarmelor” zilnice, RedBox vă face să uitați că utilizați o agendă electronică, și nu un memorator clasic. Cu toate că interfața sa a fost realizată în așa fel încât să semene cât mai mult cu o agendă clasică, acest program are o funcționalitate net superioară altor aplicații din această clasă și permite realizarea legăturilor între diferite însemnări (unul din marile avantaje ale utilizării datelor în format digital). Acest lucru se face ușor din intermediul tabului Link, fiecărui element introdus în categoriile Address (baza de date cu datele personale ale prietenilor și cunoștințelor), To

Do (lista cu activitățile zilnice), Planner (un planificator bine pus la punct), Notes (baza de date cu însemnări) sau Expenses (lista cu cheltuielile efectuate) putându-i fi creată o legătură către alt element. Printre facilitățile oferite găsim una denumită Globe care arată ora pe diferite meridiane, precum și distanțele în km sau mile nautice între două puncte selectate.

Evaluare CHIP 90

Producător: Vladimir Djuric
Internet: www.inklineglobal.com
Preț: 40 USD

**YOUR TREE IS GROWING WHEN
YOU EMPLOY A GOOD GARDENER...**



**YOUR PROFIT IS GROWING WHEN
YOU HAVE A GOOD DISTRIBUTOR**

Microsoft®

DISTRIBUTED BY
ASBIS

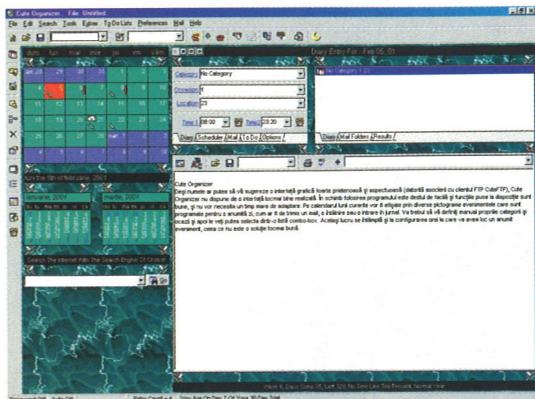
ASBIS Romania: str. Matei Basarab 106 bl 73 apt 7
TEL. 320 9670 FAX 322-6901

www.asbis.ro

www.asbis.com

Cute Organizer

Deși numele ar putea să vă sugereze o interfață grafică foarte prietenoasă și aspectuoasă (datorită asocierii cu clien-



tul FTP CuteFTP), Cute Organizer nu dispune de o interfață tocmai bine realizată. În schimb, folosirea programului este destul de facilă și funcțiile puse la dispoziție sunt bune, și nu vor necesita un timp mare de adaptare. Pe calendarul lunii curente vor fi afișate prin diverse pictograme evenimentele care sunt programate pentru o anumită zi, cum ar fi de trimis un mail, o întâlnire sau o intrare în jurnal. Va trebui să vă definiți manual propriile categorii și ocazii și apoi le veți putea selecta dintr-o listă combo-box. Același lucru se întâmplă și la configurarea orei la care va avea loc un anumit eveniment, ceea ce nu este o soluție tocmai bună. Este interesantă abordarea noțiunii de ju-

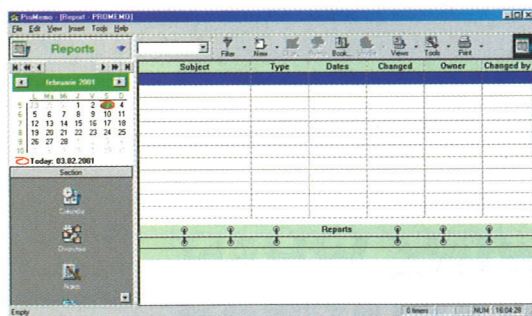
rnal, putând fi definite mai multe elemente de acest gen (o apropiere către multi-utilizator). Sunt prezente și câteva rapoarte excelente, cum ar fi Yearly Planner, care va afișa zilele care conțin programări, printr-un clic pe una din acestea fiind listate toate evenimentele introduse de dumneavoastră pe respectiva zi. Același lucru se întâmplă și la listele To-Do, și sunt oferite vizualizări pentru acțiunile îndeplinite și cele ce urmează a fi efectuate în ziua, săptămâna curentă sau viitoare.

Evaluare CHIP 81

Producător: Kaboom
Internet: www.kaboom.org.uk
Preț: 15 USD

Pro Memo Office Organizer 3.7

Tot din categoria programelor de top PIM face parte și Pro Memo Office Organizer. Acesta permite realizarea rapidă și comodă a însemnărilor zilnice, introducerea datelor personale pentru per-



soanele de contact, sau setarea unor alarme de atenționare. Navigarea între diferitele date calendaristice se face printr-o fereastră reprezentată de un calendar. Funcțiile pentru introducerea și păstrarea datelor personale sunt variate, putând fi stocate cele mai importante date despre anumite persoane, precum nume, prenume, telefon, adresa etc. Consultarea bazelor de date ale contactelor, listei To Do, a proiectelor realizate sau a însemnărilor zilnice se poate face prin aplicarea unor filtre care să prezinte numai datele relevante pentru anumite situații. Ca și la alte aplicații din acest test,

se pot introduce elementele listei To Do, defalcate pe ore, și zile. Pentru cei ce posedă o versiune a acestei aplicații pentru platforme WinCE, există posibilitatea de a realiza o sincronizare a bazelor de date existente. O altă opțiune pe care am mai întâlnit-o și la alte programe este cea de Bookmark, prin care se pot crea link-uri rapide spre anumite înregistrări accesate mai des.

Evaluare CHIP 88

Producător: PM Software
Internet: www.promemo.com
Preț: 40 USD

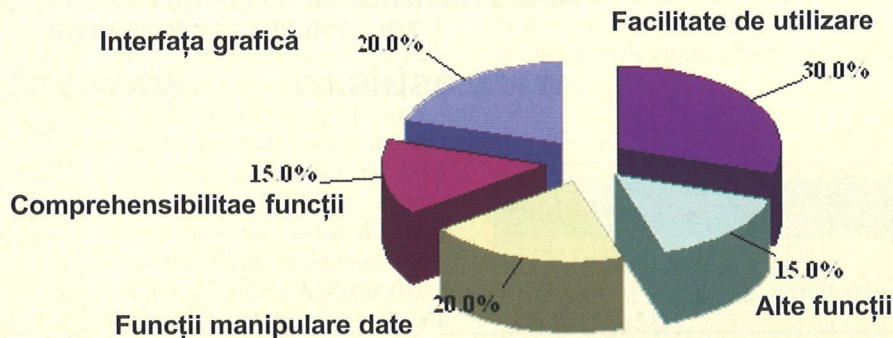
Cum am testat

După cum am amintit în introducere, gestiunea oferită de aceste programe diferă de la un program la altul și de aceea ne-am axat în evaluare asupra elementelor fundamentale oferite de soft-urile din această categorie.

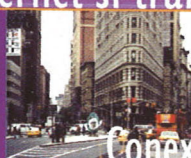
Astfel, interfața grafică, care a avut o pondere de 20% din nota finală, a trebuit să fie propice pentru a prezenta informațiile necesare și a permite o introducere de date cât mai comodă, fără a fi afișate elemente care pot încurca utilizatorul. Esențială a fost apoi comprehensibilitatea comenzilor oferite, pentru ca utilizatorul să intuiască ceea ce va realiza o anumită funcție și să nu bătăie pentru a realiza ceea ce și-a propus. Acest aspect a contat 15% din nota finală. Funcțiile de introducere și creare a datelor/informațiilor au avut o pondere de 20%, aici avându-se în vedere și existența

opțiunilor de arhivare, copie de siguranță (back-up) și export către un alt program. 15% am acordat modulelor adiționale prezente în aceste programe cum ar fi client de e-mail sau funcții pentru contabilitatea proprie etc. Cel mai mare pro-

cent l-a avut facilitatea în utilizare (30% din nota finală), care este, evident, elementul cel mai important ținând cont că este vorba despre gestiunea unor date care vă ajută în planificarea zilei, săptămânii sau lunii.

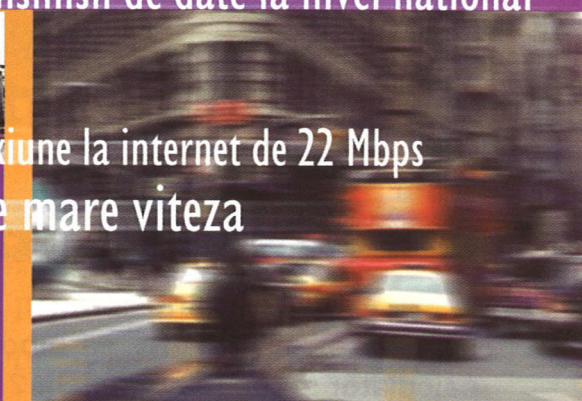


Furnizor de servicii internet si transmisii de date la nivel national



Conexiune la internet de 22 Mbps

Fluxuri digitale de mare viteza



Bucuresti:

Str. Sf. Vineri nr.25, bl.105C, parter
Tel: 01/ 301 08 50; Fax: 01/ 301 08 51
E-mail: office@rdsnet.ro
Web: <http://www.rdsnet.ro>

Brasov:

Str. N.D.Coea nr.2A
Tel: 068/ 47 41 34; Fax: 068/ 47 41 34
E-mail: info@rdsbv.ro
Web: <http://www.rdsbv.ro>

Oradea:

Str. Independentei nr.24
Tel: 059/ 44 72 52; Fax: 059/ 44 72 52
E-mail: sales@rdsor.ro
Web: <http://www.rdsor.ro>



Romania Data Systems

Timisoara:

Calea Bogdanestilor nr.2
Tel: 056/ 29 45 10; Fax: 056/ 29 45 11
E-mail: office@rdstm.ro
Web: <http://www.rdstm.ro>

Cluj:

Str. Observatorului nr.5, bl.OS3, ap.57
Tel: 064/ 43 88 30; Fax: 064/ 43 86 46
E-mail: office@rdscj.ro
Web: <http://www.rdscj.ro>

Constanta:

Str. Stefan cel Mare nr.123, bl. R1, sc.A, ap.4
Tel: 041/ 63 99 29; Fax: 041/ 63 99 29
E-mail: office@rdsct.ro
Web: <http://www.rdsct.ro>

Craiova:

Calea Bucuresti, bl.17D, ap.13
Tel: 051/ 41 65 79; Fax: 051/ 41 65 79
E-mail: office@rdscv.ro

Iasi:

Str.Arcu nr.25 bl.Petru Rares, sc.D, ap.1
Tel: 032/ 11 63 00; Fax: 032/ 21 08 22
E-mail: office@rdsis.ro

Ploiesti:

Str.Ion Marinescu nr.12, bl.33S1, ap.7B
Tel: 044/ 11 27 15; Fax: 044/ 11 27 15
E-mail: office@rdsnet.ro

Arad:

Piata Spitalului nr.2B, parter
Tel: 057/ 21 22 76; Fax: 057/ 21 22 76
E-mail: office@rdsnet.ro



Fascinația filmului...

De câte ori nu ați vrut să modificați fișierele video de pe calculator și nu ați știut cu ce? În continuare aveți posibilitatea de a cunoaște câteva din programele ce vă permit să realizați ușor acest lucru.

Cea mai sigură și mai eficientă modalitate de transmitere a unor informații este calea vizuală. Imaginile, indiferent de natura lor, ne înconjoară pretutindeni, și de multe ori ajung să ne influențeze în diverse privințe. În aceste condiții, fiecare dintre noi și-a dorit cel puțin o dată în viață să aibă posibilitatea de a realiza fie și un mic „filmuleț”, în care să își etaleze calitățile de regizor.

Filmul de acasă

Multă vreme televizorul a fost singura modalitate de contact a spectatorului cu lumea filmului, exceptând sălile de cinema. O dată cu reducerea prețului la echipamentele video digitale și introducerea unor noi tehnologii de compresie a imaginilor, utilizatorii de computere au putut beneficia de o nouă experiență, și anume, vizualizarea filmelor pe ecranul computerului. După cum era și inevitabil, următorul pas a fost acela prin care s-a dorit editarea, procesarea și chiar montarea unor filme proprii, lucru care acum devine posibil datorită existenței pe piață a unui număr destul de mare de programe ce facilitează acest lucru. Pupitrul de

montaj, cu multe butoane și potențio-metre, este acum înlocuit de o suită de aplicații software care reduc timpul de prelucrare și oferă un control mai amănunțit al etapelor de dezvoltare a producțiilor video.

Fiecare utilizator are un motiv propriu care îl determină să încerce modificarea fișierelor video de care dispune. Unii doresc doar reducerea dimensiunii filmelor, alții, mai norocoși, care dispun de echipament de captură video, încearcă imortalizarea momentelor mai importante din viața lor pe suport digital, iar alții... pur și simplu își încearcă aptitudinile creatoare. Indiferent de categoria de utilizatori din care face parte, fiecare dorește

realizarea cât mai rapidă a sarcinilor ce și le-a propus, și de aceea așteaptă de la produsele software utilizate un maxim de eficiență. Acest lucru nu este întotdeauna ușor de realizat, pentru că fiecare program are avantajele și dezavantajele sale, iar alegerea unuia sau a altuia nu este ușoară.

Cerințe, facilități și ușurință în utilizare

Totuși, majoritatea programelor dispun de posibilitatea de import fie de la un mediu extern, fie de pe harddisk, a unei surse video, precum și asamblarea mai multor bucăți, cu sau fără efecte de tranziție. Diferențele dintre ele constau tocmai în funcțiile suplimentare oferite, precum și nivelul de detaliu la care utilizatorul poate modifica un anumit fișier video.

Procedurile de selecție, mixare, schimbare a dimensiunilor imaginii, a adâncimii de culoare, de inserare a unor piste audio sau a textului în cadrul filmului au drept scop reducerea numărului de aplicații suplimentare ce trebuie utilizate, precum și păstrarea unei compatibilități în lucru. Un alt element care trebuie luat în calcul este rapiditatea de randare a produsului final, precum și multitudinea de formate video în care acesta poate fi salvat.

Din această cauză, fiecare dintre cei interesați va putea să-și formeze o părere despre ce ar avea nevoie, plecând de la aceste trei elemente: cerințele sale ca



Point & Click – elementul de bază al programului Cannon Video

alsys data

HP DesignJet 5000PS ... un Gulliver în domeniul imprimării !



Soluția ideală*
pentru
imprimare de:

- afișe
- planșe
- planuri.



*Lățimea de imprimare 152 cm; calitate foto la viteză mare de imprimare.
Web acces - control de la distanță prin internet; preț promoțional.

Str. Drumul Sării Nr. 88B Tel./Fax: 411.26.26 411.27.27 www.alsys.ro

SISTEC
SOLUȚIA GLOBALĂ



Microsoft
System Builder
Program Member 2000

559 \$

SISTEC® -JUNIOR™

- MB TYAN S2390 Socket A, VIAKT133, PC133 AGP 4X, UDMA 66 Duron/T-Bird
- CPU DURON 700
- 64 MB SDRAM, PC-133
- RIVA TNT2 AGP SDRAM 32MB VGA 3D 64bit AGP 4X
- HDD 20 GB UDMA 66
- FDD SONY 1.44 MB
- CASE MIDITOWER ATX
- CD-ROM 52x Sony
- SOUND Creative PCI 128
- BOXE 200 W PMPO
- KEYBOARD PS/2
- MOUSE Logitech Wheel
- Windows Me preinstalat cu Licenta, OEM



729 \$

SISTEC® -STATION™

- MB TYAN S2060 PC133, 133 FSB, AGP 4X, UDMA 100
- CPU PIII 800 MHz, FC-PGA, 256 KB, 133 FSB
- 64 MB SDRAM, PC-133
- RIVA TNT2 AGP SDRAM 32MB VGA 3D 64bit AGP 4X
- HDD 20.0 GB UDMA 100
- FDD 1.44 MB FDD
- CASE MIDITOWER ATX
- CD-ROM 52x Sony
- SOUND Creative PCI 128
- BOXE 200 W PMPO
- KEYBOARD PS/2
- MOUSE Logitech
- Windows 98 cu Licenta, OEM



*sunt nebună
după tine !*

...sau cum se face o pasiune

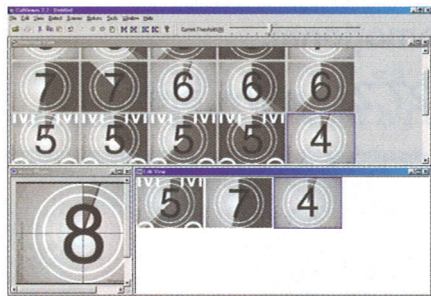
București, Calea Călărașilor 244, bl. S21, sc. 1, ap. 2, tel./fax: 01-320.11.47, e-mail: sistec@fx.ro
Cluj-Napoca, str. Deva, nr. 1-7, tel.: 064-190.282, fax: 064-193.700, <http://www.sistec.ro>, e-mail: sistec@sistec.ro

utilizator vizavi de scopul pe care și l-a propus, dar și ale programului referitoare la mediul hardware pe care rulează, facilitățile și funcțiile oferite de aplicația selectată în comparație cu altele din aceeași clasă de produse.

FlaskMpeg — alegerea cea mai simplă

Unul din programele ce pot fi utilizate de oricine dorește să modifice dimensiunile unui fișier video sau să realizeze o conversie între diferite formate, mai mult sau mai puțin utilizate, este FlaskMpeg. Gradul său de utilizare este limitat la numărul de codec-uri video pe care le aveți instalate în sistem. În mod standard, FlaskMpeg citește informații numai din fișiere MPEG și MPEG2, dar formatele spre care va face conversia sunt destul de variate, de la clasicul AVI, și până la mai noul MPEG4.

Pe lângă formatul video, poate fi modificat și formatul de sunet ce însoțește



Explorarea unei secvențe video la nivel de framă cu CuteViewer

secvențele vizuale, în MP3 cu diferiți algoritmi sau pur și simplu în WAV.

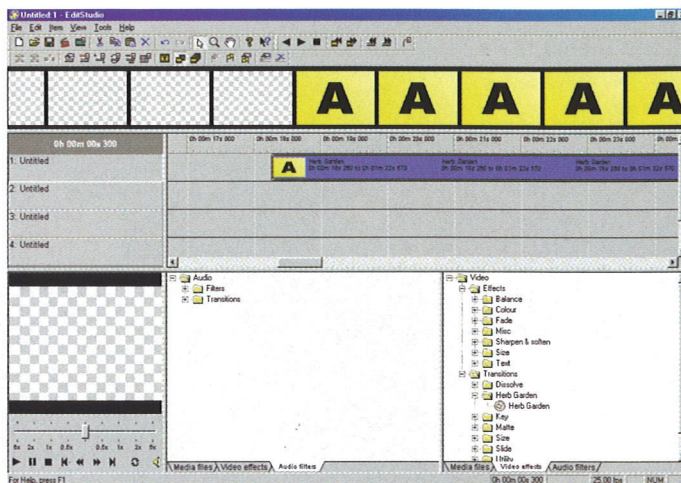
Cu acest program, transformarea unui film din format VCD în MPEG2 sau MPEG4 la o rată de compresie acceptabilă se face în câteva ore, depinzând în primul rând de puterea de calcul a sistemului.

Fiind doar un instrument de compresie și transformare spre diferite formate video, FlaskMpeg nu oferă opțiuni de mixare sau editare a fișierelor. Chiar și așa, acest program are o utilitate crescută vizavi de reducerea spațiului de pe hard-disk ocupat de către fișierele video.

Lansatorul de filme

O aplicație pentru prelucrarea secvențelor video la nivel de amator este Cannon Video. Utilizarea sa este extrem de ușoară, fiind bazată pe conceptul point and click. Ceea ce sare în ochi la o primă utilizare este faptul că se pot mixa foarte ușor elementele video cu cele de sunet, imagini statice și text. Crearea unui fișier nou are la bază conceptul de modulari-

Asamblarea secvențelor pe StoryBoard-ul lui Edit-Studio



tate, prin care fiecare bucată video ce se dorește a fi inclusă în cadrul filmului este tratată ca element de sine stătător căruia i se aplică atunci când este nevoie efecte speciale. La acest capitol, Cannon Video stă destul de bine, majoritatea efectelor de tranziție deja consacrate existând în aplicație.

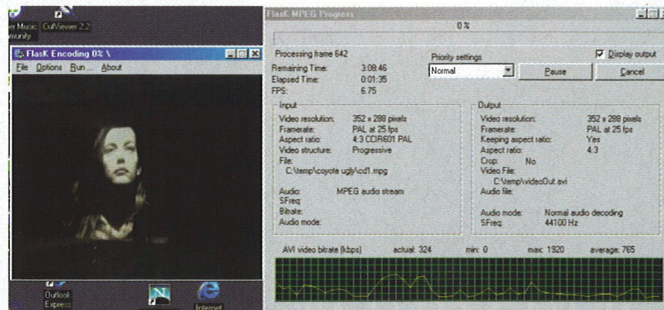
Întregul montaj se face pe bara denumită StoryBoard, unde se pot vedea clar bucățile de fișiere ce intră în componența proiectului.

Fișierele sursă pot fi cele video în format AVI, MOV sau MPEG, dar obligatoriu fișierul final este de tip MPEG1 sau AVI, lucru care poate ridica anumite probleme sistemelor mai modeste, dacă nu există posibilitatea de conversie a acestora spre alte formate ce reduc semnificativ spațiul ocupat. Resursele de sistem pe care Cannon Video le cere nu sunt mari, un sistem mediu (Celeron la 500 MHz) fiind suficient pentru obținerea unui film digital la o calitate satisfăcătoare.

Drag and Drop

Un alt concept foarte des utilizat de către dezvoltatorii de programe este și drag & drop. CuteViewer este un editor de fișiere video care utilizează din plin această facilități, ceea ce permite utilizatorului amator un grad ridicat de funcționalitate, chiar dacă unora li se va părea destul de anost și lipsit de funcții suplimentare. Ceea ce îl individualizează este faptul că fiecare bucată video ce este introdusă în proiect poate fi explorată la nivel de cadru, și se pot selecta și utiliza numai acelea care se consideră a fi cele mai interesante.

FlaskMpeg - un utilitar eficient de conversie



Dimensiunea imaginilor poate fi setată în funcție de preferințe, iar pentru reducerea timpului necesar randării fișierului poate fi selectat numărul de imagini care sunt procesate la un moment dat.

Formatul cu care lucrează CuteViewer este AVI, dar pentru salvare pot fi utilizate oricare din codec-urile instalate în sistem.

Studioul video de acasă

Clasicul studio de montare a filmelor video este asociat de multă lume cu un birou plin de butoane (masa de montaj), și multe televizoare în preajmă. Iată că producătorii de soft au început să ofere alternative mult mai ieftine la acest echipament. Un exemplu în acest sens este și EditStudio, un program ce include sub o singură interfață toate funcțiile esențiale pentru realizarea unei editări video la un nivel mai avansat. Utilizarea sa se face foarte ușor chiar și de persoanele care nu au prea multe cunoștințe despre calculatoare dar care sunt familiarizați cu procesul de editare video.

Întregul montaj poate fi supravegheat până la nivel de mime de secundă, alături de obținerea de informații în timp real vizavi de proiectul realizat.

Baza de date cu efecte video și tranziții este foarte cuprinzătoare. Acestea pot fi aplicate pe unul din cele patru layere existente. Inserarea de elemente multimedia se face separat, putând fi controlat exact

momentul în care vor fi inserate precum și durata acestora. Pe lângă elementele video și de grafică, EditStudio poate lucra foarte ușor și cu fișiere audio, fișiere asupra cărora pot fi aplicate de asemenea efecte de sunet. Și această bază este bine pusă la punct, fiind disponibile filtre pentru volum și balans, sau funcții de tranziție.

Fiecare element introdus în cadrul montajului poate primi un nume de identificare, iar prin intermediul funcțiilor de căutare și poziționare, aceste elemente devin foarte ușor de manevrat și accesat.

Formatele video cu care lucrează EditStudio sunt variate, programul putând exporta fișiere video în majoritatea formatelor cunoscute și utilizate.

O alegere perfectă

După o perioadă mai mare sau mai mică de timp, veți ajunge să realizați că programele folosite nu vă oferă chiar tot ceea ce aveți nevoie pentru realizarea unui montaj de film. În aceste condiții apare un impas destul de mare... Ulead VideoStudio este unul din acele programe de editare video care vă oferă cam tot ceea ce ați putea avea nevoie pentru o prelucrare la nivel de amator - de la un mod interactiv de învățare și până la o impresionantă bază de date cu efecte și tranziții, astfel că Ulead VideoStudio pare să fie alegerea cea mai bună pentru un începător în ale editării video cât și pentru cel care, fie-mi permisă exprimarea, „știe ce vrea”.

Faptul că acest program este realizat de către o companie cu experiență în domeniul prelucrării imaginilor grafice și video este un atu important. În proiectul pe care îl realizați cu acest program pot fi incluse imagini grafice și secvențe video dintr-o mare varietate de formate, alături de acestea putând fi introdus și un canal de muzică în cadrul coloanei sonore (pentru aceasta aveți nevoie de un CD audio) sau secvențe audio preînregistrate.

Poseorii de dispozitive de captură vor avea o surpriză plăcută atunci când

VideoStudio oferă funcții puternice într-o interfață prietenoasă

Ulead VideoStudio le va facilita preluarea imaginilor video de pe surse externe, și salvarea acestora în diferite formate pe hard-disk. Controlul procesului este bine pus

la punct, și, dacă sursa externă o permite, se poate realiza o captură cadru cu cadru.

Și partea audio poate fi ușor controlată, programul dispunând de un modul de înregistrare în timp real a coloanei audio, salvarea acesteia realizându-se în format WAV, care este însă consumator de spațiu. După ce v-ați aranjat și ordonat părțile video care intră în componența proiectului, ați inclus efecte de tranziție audio și video, ați realizat subtitrarea și coloana sonoră, este timpul să vedeți produsul finit. Puteți alege unul din formatele standard oferite de către program, sau dacă aveți cunoștințe în domeniu puteți selecta opțiunea custom, și de acolo unul din codecurile existente în sistem. Randarea întregului proiect necesită ceva mai multă memorie RAM, precum și un procesor puternic pentru a nu pierde foarte mult timp. În fereastra de preview este prezentat stadiul de evoluție a randării precum și imaginile procesate până în acel moment.

În cele din urmă — premiera

Dacă nici unul din „studiourile video” de până acum nu întrunește toate calitățile de care ați fi interesați pentru editarea video, unul din produsele de top ale companiei Adobe vine să încheie această buclă.

Este vorba despre Adobe Premiere, un soft dedicat profesioniștilor în domeniul editării video, element reflectat în multitudin-

Adobe Premiere — o aplicație dedicată editării video profesionale



ea de funcții și facilități de care dispune. Fiind creația unei companii cu o mare experiență în domeniul graficii pe calculator, Premiere este instrumentul ideal pentru realizarea unor secvențe video pe PC-urile de nouă generație.

Mixajul a două coloane video și a până la 3 elemente audio, completat cu o gamă variată de efecte de tranziție și filtre audio și video se face simplu, cu doar câteva clicuri de mouse. Asamblarea diferitelor secvențe audio sau video se face în fereastra Timeline, unde se poate urmări individual fiecare secvență. O facilitate interesantă este aceea că mixajele realizate pot fi urmărite separat, în timp real, fără a fi necesară randarea întregului proiect, alături de modificarea vitezei de rulare a filmului.

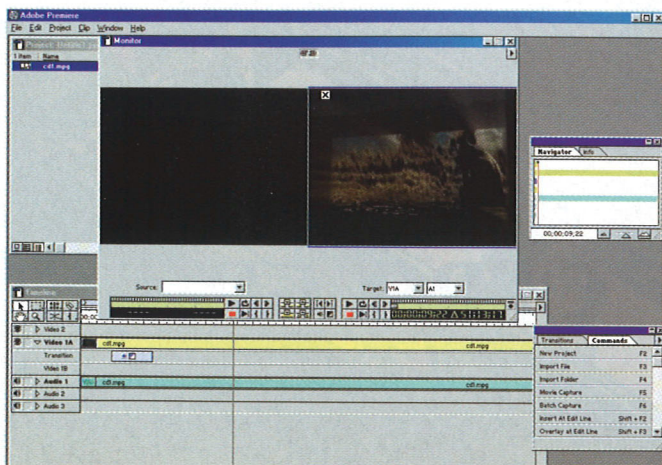
Numărul de formate video și audio cu care poate lucra Adobe Premiere este mare, fapt ce îi oferă o flexibilitate de utilizare crescută, precum și ocazia introducerii unor elemente variate de imagine și sunet.

Adobe Premiere este o alegere foarte bună pentru prelucrarea video profesională, dar poate fi folosit la fel de bine și la nivel amator, singurul impediment fiind prețul, care este destul de ridicat.

Imaginația - elementul important

După cum ați putut observa, există aplicații pentru editarea video accesibile fiecărui nivel de utilizator. Nu trebuie decât să le încercați și să vă „lipiți” de una dintre ele, ca după o un timp să faceți „tranziția” la un produs dintr-o clasă superioară, o dată cu creșterea pretențiilor dumneavoastră ca și regizor. Aveți, totuși, în vedere că se pot realiza produse de calitate și fără a apela la programe costisitoare, singurul element care contează fiind imaginația dumneavoastră și inventivitatea în ceea ce privește îmbinarea surselor video.

Ionuț Bălan



LOGIC COMPUTER



DISTRIBUTOR AUTORIZAT

intel

INTEGRATOR INTEL

TARGA
Unic ca si tine

PEACOCK

ACKERMANN

ECHIPAMENTE DE CABLARE

Dealeri autorizați

Cluj: Soft Grup * Str. Dâmbovitei 77 * tel. 064 412 652
Sibiu: Eco Copy Print * Str. Șerbota 3 * tel. 069 212 239
Pitești: Power Net Center * Str. Egalității 8 * tel. 048 634 288

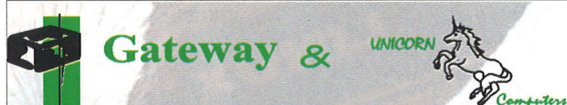
Tel.: (401) 211 85 76

(401) 210 01 71

Fax: (401) 211 64 25

www.logiccomputer.ro

Str. Maria Rosetti Nr.18 Sectorul 2 BUCUREȘTI * E-mail : logicom@fx.ro



PARTENERI SPRE SUCCES!

O COMBINATIE
STRALUCITA DE
PERFORMANTA,
CALITATE SI PRET!
Cautam noi reselleri!

Pentru parteneri si reselleri se acorda 5% discount!

UNICORN Computers

Str. Lisabona nr. 7, sector 1, București, 712422
Tel./Fax 2305310, 2312501; Fax 2527748
E-mail: gateway@fx.ro

www.gateway.ro

Oferta SPECIALA!
Oferta SPECIALA!

CARACTERISTICI:

INTERNATIONAL/EU COUNTRY KIT
Processor: Pentium III 666MHz Processor
CACHE: 256 Kb FULL SPEED L2 CACHE
MEMORY: 64 MB 133MHz SDRAM Memory
CASE: ATX Micro Tower Case
GRAPHICS CARD: Integrated Intel Graphics
HARD DRIVE: 10 GB Hard Drive
CD-ROM: Panasonic 48x IDE CD-ROM
Floppy Disk Drive: 3.5" 1.44MB Floppy Drive
MULTIMEDIA: INTEGRATED AUDIO & SPEAKERS
SOFTWARE: MS Windows 98/MS Word 2000/MS Outlook 2000+CD
Internet Explorer 5.0 & Norton Antivirus 6.0 +CD, Manual, Licenta
Gateway Go-Back+CD, Manual
KEYBOARD: Windows 105 Key Keyboard
MOUSE: MS INTELLI-MOUSE & MOUSEPAD
PORTS: 1 Parallel, 1 Serial, 2 USB Ports
SLOTS: 4 PCI Slots
SERVICE PROGRAMME: 3 YEARS HARDWARE WARRANTY
(1 YEAR FOR EXTERNAL PERIPHERALS)
3 YEARS HARDWARE SERVICE (1" YEAR ONSITE)
BIOS: PHOENIX BIOS

866 \$!

DOWNGRADE PROCESSOR: INTEL CELERON 700MHz

790 \$!



be **BRAVE**



Octavian Goga 24, București 3
Tel./Fax: 01/323.82.00 ; 323.82.33



DISTRIBUTOR
în România
pentru:

Memorii PQI:



Microsoft
System Builder
Program Member 2000

ProCA
ProCA Romania SRL

Plăci video:

POWERCOLOR

Monitoare:
PROVIEW

Pro Calculatoare
Pro Calitate
Pro CA si tine ...

Upgrade la kernel

Schimbările importante și suportul extins pentru tot mai multe tehnologii, periferice și componente determină ca marea majoritate a utilizatorilor Linux să instaleze noul kernel 2.4.0. CHIP vă oferă pas cu pas procedura corectă de realizare a acestui upgrade.



urmează să despa-
chetați kernel-ul și să
îl pregătiți pentru compilare.

Prima întâlnire

În situația în care aveți sursele unui kernel mai vechi în directorul /usr/src, mutați directorul ce le conține într-un director care să cuprindă în nume versiunea acestuia (dacă acest lucru nu este deja făcut). Spre exemplu, un kernel 2.2.16 aflat în subdirectorul *linux* îl mutați în subdirectorul *linux-2.2.16*. Însă, în cazul în care subdirectorul *linux* este un link simbolic către o locație ce cuprinde sursele unui astfel de kernel, ștergeți acest link pentru că va trebui să îl redirecționați către noile surse (link-urile simbolice sunt colorate diferit de directoare în consolă, sau puteți observa în Midnight Commander, în momentul în care este selectat, dacă „arată” spre un alt director, deoarece jos va apărea o săgeată și numele respectivei locații).

Copiați arhiva cu sursele de pe CD în

Într-un articol precedent v-am prezentat o parte (destul de mare și importantă de altfel) din avantajele pe care le aduce noua generație de kernel, care s-a lăsat așteptată destul de mult timp. Schimbări semnificative față de atunci nu sunt, deci nu voi mai intra în detalii la acest capitol (articolul îl puteți găsi în numărul 1/2001 la pagina 106). Oricum, trecând peste avantajele, este evident că un upgrade software este întotdeauna binevenit (exceptând câteva situații bineînțelese, care în schimb nu prea au legătură cu sistemul de operare Linux :)).

Cum nu vorbim despre un program obișnuit, care poate fi instalat în trei pași simpli: „./configure”, „make”, „make install”, am considerat a fi binevenit să prezint pas cu pas elementele care să vă aducă în posesia unui kernel 2.4.0 funcțional. De asemenea, voi exclude posibilitatea de upgrade de la o versiune anterioară generației 2.2, deoarece acesta are o vechime suficientă pentru a fi prezent în orice Linux (și dacă nu îl aveți, atunci instalați-l cât mai repede posibil).

Întâi de toate

Înainte de a porni orice fel de operație asupra surselor kernel-ului 2.4.0, trebuie să verificați dacă sistemul dumneavoastră este pregătit să îl primească într-adevăr cu brațele deschise. Există câteva programele (unele din acestea, fie vorba între noi, sunt extrem de importante într-un SO Linux) care trebuie să fie la o anumită „vârstă” (versiune). Să vedem care ar fi acestea și cum verificați dacă aveți instalată varianta minim necesară.

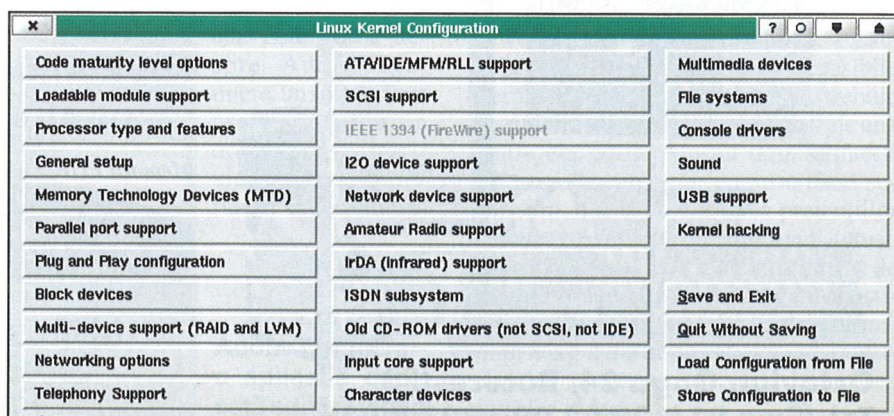
În primul rând, compilatorul C standard (GNU C sau pe scurt gcc) trebuie să fie minim 2.91.66 și puteți verifica acest lucru cu ajutorul „gcc --version”. Apoi

GNU make (make) să fie 3.77 sau mai recent (make --version), binutils - 2.9.1, (ld -v), util-linux - 2.10o (fdformat --version), modutils (foarte important pentru module) - 2.4.0 (insmod -V), e2fsprogs (o serie de instrumente pentru sistemul de fișiere ext2) - 1.19 (tune2fs --version), PPP (în cazul în care aveți modem și vreți să vă conectați la Internet, este bine să îl aveți în sistem) - 2.4.0 (pppd --version).

Pe lângă acestea, în documentația kernel-ului mai sunt prezente încă două pachete: pcmcia-cs 3.1.21 și isdn4k-utils 3.1b7, care sunt necesare în sistemele dumneavoastră doar dacă aveți ISDN sau dispozitive PCMCIA, deși nu cred că este cazul, în general.

Acum, că ați făcut lista cu programele pe care trebuie să le instalați înainte de a pune noul kernel, introduceți CD-ul CHIP în unitate, montați-l și în directorul /Linux/kernel/util veți găsi versiuni recente ale acestora. Compilarea și instalarea acestora este în principii clasică, dar vă recomand (întotdeauna) să citiți fișierul INSTALL din fiecare pachet.

Odată efectuat acest prim upgrade



Meniurile de configurare pornite cu „make xconfig”.

Romsym Data srl

*SPSS oferă soluții complete pentru a afla ce vor clienții și
proгноzează ceea ce vor face aceștia în viitor*



SPSS 10 for Windows
Base System
Tables
Conjoint
Regression Models

Advanced Models
Categories
Trends
Missing Values Anlay
Exact Tests

NOU!!! Manual de instruire interactiv pentru
utilizarea produsului SPSS Base

Tel: 3231431; Fax: 3221650
e-mail: romsym@romsym.ro
www.romsym.ro

**Www.onlinemedia.ro isi propune sa devina cel mai
bun portal romanesc**

Compania romano-canadiana CG&GC SA a intrat puternic in competitia desfasurata in spatiul romanesc al Internetului prin lansarea, pe 1 februarie, a portalului www.onlinemedia.ro. Inca de la debut, portalul are un numar impresionant de link-uri 23.385, dintre care 7.436 sunt externe si este orientat puternic prin continut spre comunitatea oamenilor de afaceri careia ii asigura importante oportunitati de informare, promovare si de stabilire de contacte.

PROIECT ambitios, portalul www.onlinemedia.ro se face remarcat prin elementele cu totul inedite pentru site-urile autohtone, cum ar fi expozitiile de arta si targurile virtuale in format tridimensional. Astfel pot fi vizitate online expozitii 3D de pictura, sculptura si fotografie, dar si targuri de produse (electronice, echipamente industriale, flori sau arhitectura si constructii).

Numarul de domenii puse la dispozitia utilizatorilor este generos. Portalul cuprinde o zona bine structurata de anunturi online (oferte si cereri de angajare, matrimoniale, business, imobiliare, vanzari-cumparari auto etc.) cu promovare in tara si strainatate.

Zona dedicata massmedia cuprinde 359 de link-uri catre principalele agentii de presa, publicatii, posturi radio si TV din Romania si din lumea intreaga, in limbile engleza, franceza, germana, italiana si evident romana.

O colectie completa de drivere si o alta, foarte bogata, de dictionare explicative si lexicoane online va poate oricand scoate din incurcatura prin simpla accesare a www.onlinemedia.ro.

Noul portal puncteaza bine si la capitoul interactivitate, vizitatorii avand posibilitatea sa trimita prin e-mail intrebari legate de continut (cum ar fi „Unde pot gasi...?”), opinii, anunturi privind aparitia altor site-uri care pot fi introduse pe www.onlinemedia.ro.

Pentru oamenii de afaceri, in afara de numarul important de link-uri spre zone specifice puse deja la dispozitie, portalul va oferi de la 1 marie si un CLUB ONLINE Business si primul Targ virtual specializat din Romania.

www.onlinemedia.ro ofera si excelente posibilitati de web advertising, rezervand in acest sens spatiu pentru 22 de bannere mari si pentru aproape 400 de bannere mici.

O alta oportunitate pentru vizitatori o reprezinta posibilitatea de a trimite mesaje scrise GSM (SMS international).

Compania CG&GC a realizat anul trecut o cifra de afaceri de aproximativ 3,5 milioane USD. Pe langa activitatea de baza de la infiintarea in 1991 birotica, firma si-a dezvoltat si un puternic departament media cu specific Web design INTERNET. Urmatorul obiectiv al companiei CG&GC este finalizarea programului pentru implementarea sistemului Calitate ISO 9002.

De la cinci salariati in 1991, personalul CG&GC a crescut treptat, ajungand in momentul de fata la 136. acestia isi desfasoara activitatea in Bucuresti si 14 agentii, raspandite in toata tara pentru a raspunde cat mai bine necesitatilor clientilor la nivel national.

CHIP
Produsul Anului
2000

**Dorit de toată
lumea.
Acordat doar
celor mai buni.**

directorul /usr/src și efectuați comanda „bunzip2 linux-2.4.0.tar.bz2; tar xvf linux-2.4.0.tar”. În momentul terminării acestei operații veți avea în directorul linux sursele acestui kernel. Procedați ca înainte și mutați-le în directorul linux-2.4.0 și apoi cu ajutorul comenzii „ln -s linux-2.4.0 linux” creați link-ul simbolic.

Grafică la boot

Înainte de a intra în detalii de configurare, trebuie să vă recomand un patch interesant, și anume *Linux Progress Patch* (LPP). Acesta va redirecționa la boot-are toate mesajele către o altă consolă (spre exemplu pe consola doi, pe care o accesați cu ALT-F2) și va afișa pe prima o imagine de boot (există teme predefinite sau vă puteți crea o temă voi înșivă) care va cuprinde de asemenea o bară de progres a procesului de boot, fiind specificate în clar operațiunile care se efectuează. O astfel de imagine de inspirație Matrix-iană puteți să vedeți în poza alăturată. Evident, acest mic patch îl veți găsi pe CD în directorul /Linux/kernel/lpp, alături de toate temele disponibile la ora scrierii articolului.

Pentru a avea o imagine a ceea ce va apărea după ce ați instalat o temă, puteți vizita site-ul lpp.freelords.org. Instalarea LPP este simplă. Despachetați-l și copiați din directorul respectiv patch-ul lpp-2.4.0-2.bz2 în /usr/src. Apoi efectuați „bzip2 -cd lpp-2.4.0-2.bz2 | patch -p0” pentru a îl aplica. Alegeți o temă din cele disponibile, copiați-o în directorul în care ați despachetat Linux Progress Patch și instalați-o cu ajutorul script-ului theme-install, după cum urmează: ./theme-install matrix.tar.gz /usr/src/linux. Alte modificări și configurații necesare pentru ca LPP să funcționeze veți găsi în cele ce urmează.

Configurare

Categoric cea mai delicată etapă este configurarea kernel-ului ce urmează să îl compilați. Motivele sunt foarte simple: dacă ați omis sau ați deselexat o opțiune, este foarte posibil ca sistemul să nu mai funcționeze așa cum ar trebui. Din aceste motive vă recomand ca întotdeauna când nu sunteți sigur dacă trebuie să selectați sau deselexați o opțiune să citiți help-ul aferent (prin selectarea butonului Help). În cazul în care tot nu sunteți convins că ar trebui să operați asupra ei, lăsați-o așa cum este.

În principiu, trebuie să cunoașteți exact ce fel de placă grafică, placă de sunet, placă de bază, unități de stocare și alte periferice aveți. Meniul de confi-

gurare poate fi pornit prin trei comenzi: *make config* (pe care nu îl recomand deloc), *make menuconfig* pentru consolă și *make xconfig*, dacă sunteți în X (această metodă este cea mai bună). Înainte să trecem la lucru trebuie să vă spun că există trei posibilități pentru o opțiune din kernel: înglobată în kernel (YES sau asterix), modul (m sau M) și lăsată deoparte (N sau spațiu gol). Folosirea modulelor are două aspecte pozitive: în primul rând dimensiunea kernel-ului este redusă, iar în al doilea rând modulele vor fi încărcate în memorie doar atunci când este necesar, apoi fiind automat descărcate. Dar puteți trăi liniștiți și fără module. Porniți acum meniul de configurare.

Miriade de opțiuni

Primul meniul este *Code maturity level options*, care cuprinde o singură opțiune, pe care de obicei este bine să o selectați, pentru că sunt multe drivere care, deși sunt în stadiu experimental, merg fără probleme. Însă nu vă recomand să activați opțiuni care au atașat

avertizarea EXPERIMENTAL, în afara celor privitoare la driverele care vă sunt necesare. În *Loadable module support* toate elementele ar trebui să fie deja activate și nu este bine să le alterați. În meniul *Processor type and features* selectați tipul procesorului dumneavoastră și dezactivați *Symmetric multi-processing support* (dacă aveți doar un procesor, bineînțeles). *General setup* cuprinde opțiuni care, în general, sunt configurate deja corect pentru marea majoritate a calculatoarelor. Mai puteți totuși dezactiva suportul PCMCIA (bănuiesc că nu aveți nevoie de el) și configura *Advanced Power Management BIOS support* (dacă doriți).

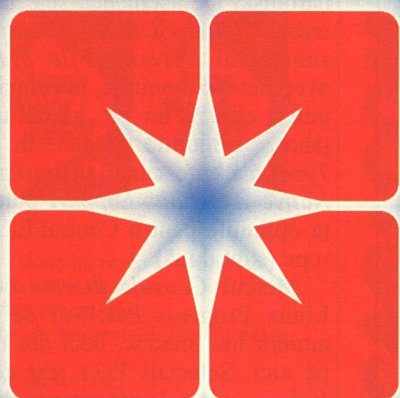
În continuare vă voi puncta suporturile care în mod obișnuit trebuie dezactivate în sistemele normale pentru a nu încărca kernel-ul degeaba: *Memory Technology Devices, Multi-device support (RAID and LVM)*, *Telephony Support* (acesta este pentru aplicații voice-over-IP în care doriți să folosiți un telefon obișnuit), *SCSI support* (sistemele de acasă nu dispun de astfel de interfețe), *IEEE 1394 (FireWire) support*, *I2O device support*, *Amateur*

Option	y	m	n	Help
Support for frame buffer devices (EXPERIMENTAL)	☒	☐	☐	Help
nVidia Riva support (EXPERIMENTAL)	☒	☐	☐	Help
Cirrus Logic support (EXPERIMENTAL)	☐	☒	☐	Help
Permedia2 support (EXPERIMENTAL)	☐	☒	☐	Help
enable FIFO disconnect feature	☐	☐	☒	Help
generic Permedia2 PCI board support	☐	☐	☒	Help
Cyber2000 support	☐	☒	☐	Help
VESA VGA graphics console	☒	☐	☐	Help
Enable Linux Progress Patch (EXPERIMENTAL)	☒	☐	☐	Help
VGA 16-color graphics console	☐	☒	☐	Help
Hercules mono graphics console (EXPERIMENTAL)	☐	☒	☐	Help
SGI Visual Workstation framebuffer support	☐	☒	☐	Help
Matrox acceleration (EXPERIMENTAL)	☐	☒	☐	Help
Millennium I/II support	☐	☐	☒	Help
Mystique support	☐	☐	☒	Help
G100/G200/G400/G450 support	☐	☐	☒	Help
Matrox I2C support	☐	☒	☐	Help
G400 second head support	☐	☒	☐	Help
G450 second head support	☐	☒	☐	Help

OK Next Prev

Atenție mare la Console drivers! Aici opțiunile sunt configurate pentru o placă cu cip NVIDIA TNT2.

Expoziția și conferința internațională
de tehnologia informației și comunicații



**Computers and
Electronics
Romanian
Fair ■ 2001**

Ediția a zecea

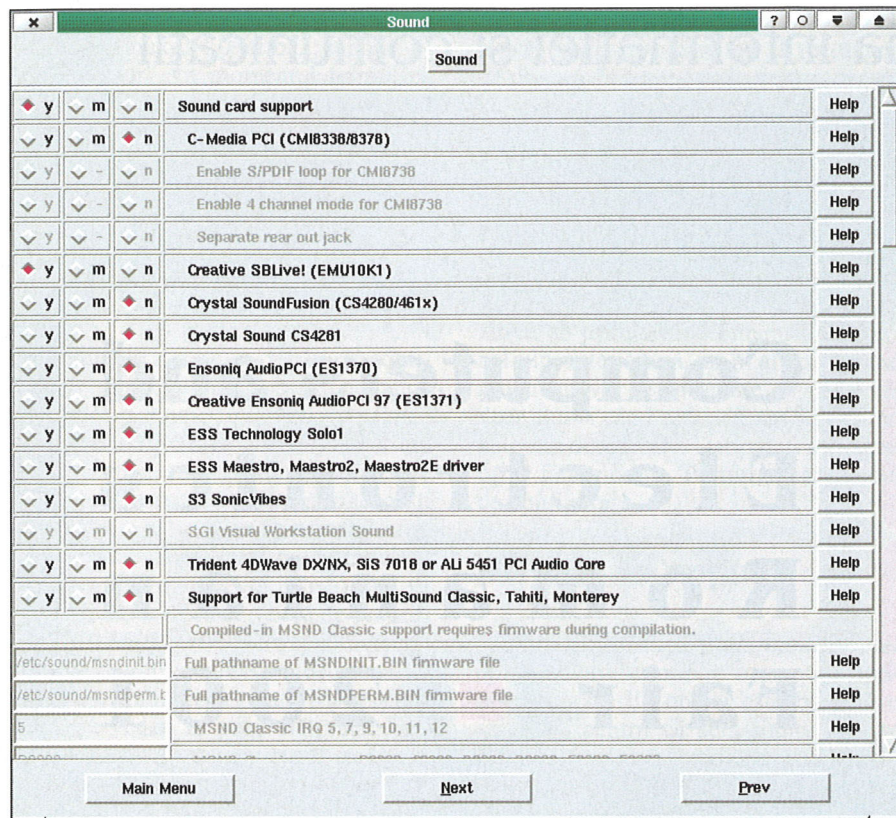
8 - 12 mai 2001

Complexul Expozițional Romexpo
București, România

Organizator:

Expotek SRL Str. Alexandru Constantinescu, nr. 34, etaj 1, sector 1, București
tel: 401-224.36.77; 224.37.33; fax: 401-224.22.46; E-mail: office@expotek.ro

Web: www.cerf.ro



Meniul Sound: cheia sunetului cu noua generație a kernel-ului. Este selectat driverul pentru placa de sunet Creative SB Live!

Radio support, IrDA (infrared) support, ISDN subsystem (deocamdată cu NU pe la noi), Old CD-ROM drivers (not SCSI, not IDE) (nu cred că aveți unități chiar atât de vechi, unii chiar se întreabă ce mai caută suportul acesta în kernel-ele noi).

În situații în care aveți o interfață SCSI în sistem sau un CD-RW (chiar dacă e pe IDE, aveți nevoie de SCSI emulation support), trebuie să activați și suportul pentru aceasta și să selectați driverul corespunzător. Suportul pentru portul paralel activați-l doar de aveți un periferic (imprimantă, ZIP drive etc.) legat la acesta și de asemenea selectați și PC-style hardware. Plug and Play configuration este deja bifat și nu trebuie să vă mai preocupați la acest capitol. Urmează Block devices, unde singura opțiune care ne interesează este Normal PC floppy disk support. În meniul Networking options este cazul să umblați doar la Network packet filtering dacă doriți să vă configurați un firewall (util în momentul când sunteți conectat la Internet) și apoi la IP: Netfilter Configuration. În acest din urmă submeniu activați Connection tracking doar de vreți să fiți server de Internet pentru rețeaua pe care o aveți (opțiunea este pentru mascaradare sau Network Address Translation) dar în schimb selectați IP tables support și subopțiunile pe care le doriți la acest capitol. ATA/IDE/MFM/RLL

support este absolut necesar și vă recomand să fiți foarte atenți la opțiunile prezente aici și să le selectați pe cele necesare. Spre exemplu, dacă aveți un controler Promise sau HighPoint, selectați driverule aferente. Același principiu funcționează și pentru controlerele înglobate pe placa de bază (cum ar fi Intel PIIXn chipsets support pentru cipurile Intel). Aici găsiți și SCSI Emulation support.

La Network device support selectați din submeniul Ethernet (10 or 100 Mbit) placa de rețea de care dispuneți, iar dacă nu aveți așa ceva dezactivați acest suport. În cazul în care intenționați să vă conectați la Internet prin intermediul unui modem, veți avea nevoie de PPP (point-to-point protocol) support. Citiți cu atenție help-ul pentru următoarele patru opțiuni și bifați-le pe cele necesare, dacă este cazul. Urmează meniul Character devices, unde marea parte a opțiunilor sunt deja configurate corespunzător. Totuși, trebuie să activați /dev/agpgart (AGP Support) și să selectați sub-opțiunea corespunzătoare plăcii de bază proprii. În situația în care aveți una din următoarele plăci grafice, vă recomand să activați și Direct Rendering Manager (XFree86 DRI support) alături de driverul corespunzător acesteia: 3dfx Banshee/Voodoo3 sau mai noi, 3dlabs GMX 2000, ATI Rage 128, Intel i810 sau Matrox G200/G400. În Mul-

timedia devices veți regăsi plăcile de captură video și plăcile radio tuner. Dacă dispuneți de așa ceva, selectați suportul pentru cipul sau placa respectivă. Foarte important este și meniul File systems de unde puteți selecta tipurile sistemelor de fișiere suportate de viitorul kernel. Vă recomand să activați DOS FAT fs support și apoi VFAT (Windows 95) fs support dacă doriți să montați în Linux partițiile FAT32 prezente pe harddisk. De asemenea selectați și Microsoft Joliet CDROM extensions. Din submeniul Network File Systems nu aveți nevoie de nimic, în principiu, deci puteți elibera un pic kernel-ul renunțând la opțiunile de aici. În Partition Types nu este cazul să intrăm, dar în Native Language Support puteți selecta opțiunile pentru Central/Eastern Europe (sunt două).

Meniul Console drivers conține și Linux Progress Patch-ul de care am amintit mai înainte, deci din nou atenție aici. Selectați VGA text console și Video mode selection support, iar apoi în Frame-buffer support bifați următoarele: Support for frame buffer devices, VESA VGA graphics console, Linux Progress Patch și suportul pentru placa dumneavoastră grafică (exemplu: pentru o placă cu cip Cirrus Logic bifați Cirrus Logic support). În cazul în care nu o veți regăsi aici, atunci trebuie să mai așteptați deocamdată pentru a putea folosi LPP.

Evident, aveți și o placă de sunet pe care doriți să o folosiți. Pentru acest lucru trebuie configurat bine meniul Sound. Deselectați în primul rând Creative Ensoniq AudioPCI, în cazul în care nu aveți o asemenea placă și apoi căutați suportul pentru a dumneavoastră. Dacă nu o găsiți de la bun început, selectați OSS sound modules pentru drivere adiționale (cum ar fi pentru codec-ul AC 97 înglobat în chipset-ul i810: Intel ICH Audio support).

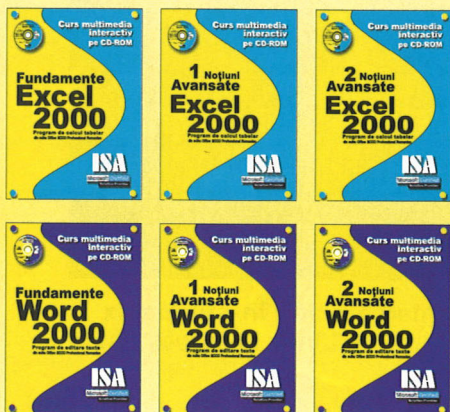
În cele din urmă, dacă aveți periferice USB, selectați USB support și alegeți cu grijă categoria de componente și tipul celor de care dispuneți (configurați doar de la USB Device Class drivers în jos, opțiunile de mai sus fiind deja setate). În cazul în care aveți un mouse sau o tastatură pe USB, trebuie să mergeți și în meniul Input Core support. În schimb, de nu dispuneți de așa ceva și nici nu plănuieți să achiziționați în viitorul apropiat astfel de aparate puteți să vă debarasați de acest suport.

Un pas mai aproape

Înainte de a ieși din meniurile de configurare, salvați într-un fișier configura-

Se acordă DIPLOME!

Cursuri de informatică pe CD-ROM



Cursurile cuprind:

- prezentări audio - video cu texte sincronizate
- animații însoțite de explicații audio
- ferestre interactive și simulări
- descrieri detaliate ale elementelor unei ferestre
- aplicații practice
- exerciții tip grilă și tip simulări
- teme pentru obținerea DIPLOMEI
- manual electronic sau glosar de termeni



www.isa.ro cursuri@isa.ro
Tel: 01-336.90.56 01-335.60.99

calculatoare
imprimante
rețele de calculatoare
software
servicii internet



www.netix.ro

C&C-COMPUTERS

Noi aducem
lumea în casa ta!



Str. Sf. Vineri nr. 25, bl. 105 C BUCUREȘTI
Tel./Fax: 01 322 90 80 / 320 10 11 / 410 09 78 / 410 05 69
email: office@netix.ro

ARI Systems Your IT partner

sisteme
componente
echipamente
software

www.arisystems.ro



rețele

AMP NETCONNECT
network installer - garanție 25 ani

ARI SERVICES S.R.L.

Tel: 01-250.73.99
01-250.75.62
Fax: 01-250.52.68
E-mail: sales@arisystems.ro
<http://www.arisystems.ro>

3D GRAPHICS

3D PROPHET II ULTRA

64MB

AUDIO

Game Theater



DIGITAL IMAGING

Scan@home Touch 1248USB



Hercules

**LEGENDA
VIE**

www.hercules.com

UNIC REPREZENTANT:
UBI SOFT SRL
Bd. Primaverii, nr. 51
sector 1, București
Tel: 01/231.67.69
Fax: 01/231.67.66
e-mail: sales@ubisoft.ro

CAUTAM REPREZENTANTI ZONALI

ția pe care ați realizat-o. Este bine să „puneți la păstrare” acest fișier, deoarece niciodată nu puteți ști când va fi folosit. Spre exemplu, după ce ați efectuat comanda „make mrproper” (necesară pentru a curăța directorul ce conține sursele de toate elementele generate la o compilare anterioară), care se efectuează de fiecare dată când doriți să recompilați curat kernel-ul, fișierul de configurare va fi cel inițial și nu cel creat de dumneavoastră. Astfel veți putea folosi opțiunea *Load Configuration from file* pentru a „configura” rapid toate opțiunile. Apoi prin *Exit* sau *Save and Exit* ieșiți din meniul de configurare, salvând ceea ce tocmai ați făcut.

Prima comandă care trebuie efectuată este „make dep”, care va seta corect toate dependențele necesare compilării configurației dumneavoastră.

Nucleul

Pentru a trece la compilarea efectivă trebuie să dați comanda „make bzImage”. Dacă doriți să creați o dischetă boot-abilă care să cuprindă acest nou kernel puteți da „make bzdisk”. Pentru acestea două există și alternative (în cazul în care nu merge cu bzImage și bzdisk), și anume zImage și zdisk. Oricum, de preferat este să le folosiți pe primele menționate. De asemenea există posibilitatea de a vă folosi de comanda „make bzlilo” sau „make zlilo” care și instalează noul kernel, dar trebuie în prealabil să configurați corespunzător fișierul lilo.conf. În principiu, vă recomand să folosiți comanda „make bzImage”, pe această variantă axându-mă și mai departe.

Următorul pas este comanda „make modules” care va compila modulele pe care le-ați configurat, acestea fiind instalate apoi cu „make modules_install”.

Încă 100 metri...

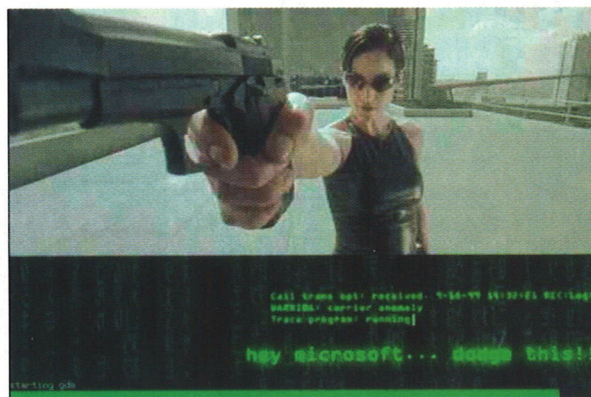
Acum aveți la dispoziție toate elementele necesare. Tot ce trebuie să mai faceți este să instalați noul kernel. Întâi de toate copiați fișierul bzImage (acesta este kernel-ul) din directorul /usr/src/linux/arch/i386/boot sub denumirea vmlinuz-2.4.0 în directorul /boot și apoi fișierul System.map din /usr/src/linux în aceeași locație unde ați copiat și kernel-ul, sub denumirea System.map-2.4.0.

Editați fișierul lilo.conf din /etc și adăugați următoarele linii la sfârșit:

```
image = /boot/vmlinuz-2.4.0
    root = /dev/hd?#
    label = LinuxNou
    vga = 0x301
    append = "console=/dev/tty2 CONSOLE=/dev/tty2"
```

Atenție! În a doua linie trebuie să înlocuiți semnul întrebării cu litera care desemnează harddisk-ul dumneavoastră (primul harddisk de pe primul port IDE este /dev/hda al doilea fiind /dev/hdb, primul de pe al doilea port IDE este /dev/hdc și al doilea, evident, /dev/hdd) – de obicei, aici bănuiesc că veți avea /dev/hda, și semnul diez cu cifra corespunzătoare partiției Linux. Cel mai simplu mod de a afla aceste două elemente, de nu sunteți sigur, este să vă folosiți de programul fdisk în felul următor. Introduceți fdisk /dev/hda și apoi apăsați „p” și Enter și vor fi listate partițiile de pe primul harddisk aflat pe portul IDE cu numărul 1. Dacă fdisk vă returnează un mesaj de eroare, încercați cu /dev/hdb, /dev/hdc și /dev/hdd până obțineți lista scontată. Identificați din listă ce număr are partiția Linux și înlocuiți semnul diez.

Ultimele două linii pe care le veți



O remarcă acidă în stil Matrix la bootarea cu Linux Progress Patch instalat.

adăuga în lilo.conf au legătură cu Linux Progress Patch. Prima va seta modul grafic necesar și cea de a doua va redirecționa mesajele de boot către consola 2. Aici puteți înlocui consola 2 cu oricare doriți din cele disponibile.

Întorcându-ne la LPP, intrați în directorul unde ați dezarhivat pachetul și de aici în subdirectorul scripts. În funcție de distribuția Linux pe care o aveți instalată selectați următorul director. Citiți cu atenție fișierul README pentru distribuția dumneavoastră, deoarece procedura diferă de la RedHat la Slackware spre exemplu, și efectuați operațiile indicate. Acum veți beneficia de o bară de progres a bootării corectă, care va afișa procentual stadiul de încărcare și va „spune” ce servicii sunt pornite (spre exemplu când este pornit firewall-ul, veți vedea „Starting firewall”). Dacă nu efectuați acest pas, bara de progres se va opri la 50%, dar nu va afecta funcționarea sistemului de operare. Este practic un element cosmetic.

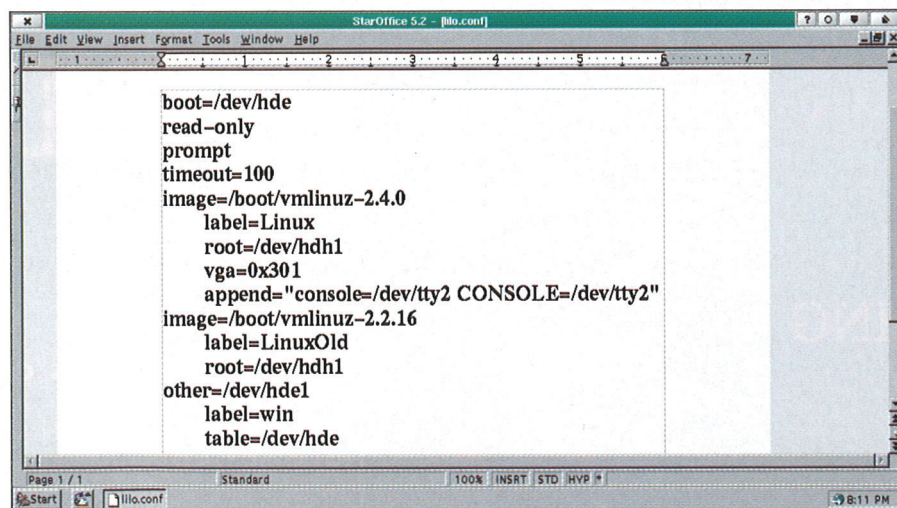
Acum sunteți pregătiți să rulați penultima comandă din tot acest upgrade, și anume /sbin/lilo. În caz că doriți să setați boot-area default în Windows sau în Linux cu kernel-ul nou, folosiți switch-ul „-D” urmat de label-ul respectiv.

...și ultima comandă

Da, ați terminat! Mai trebuie doar să restartați calculatorul pentru a vă putea numi posesorul unui SO Linux ce rulează noul kernel 2.4.0 și care beneficiază de o boot-are grafică pe propriul gust. Deci introduceți comanda „reboot” sau „init 6” și pregătiți-vă să rămâneți surprinși! Mai mult sau mai puțin. Chiar dacă la prima vedere, în afară de inițializarea grafică, nu sunt multe schimbări evidente, le veți simți când veți folosi intens sistemul de operare.

Baftă la upgrade și spor la lucru!

Ciprian Vaida



Un lilo.conf configurat corespunzător.

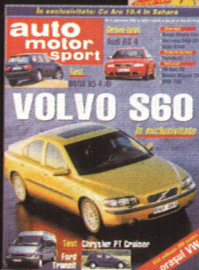
la radio cum vrei



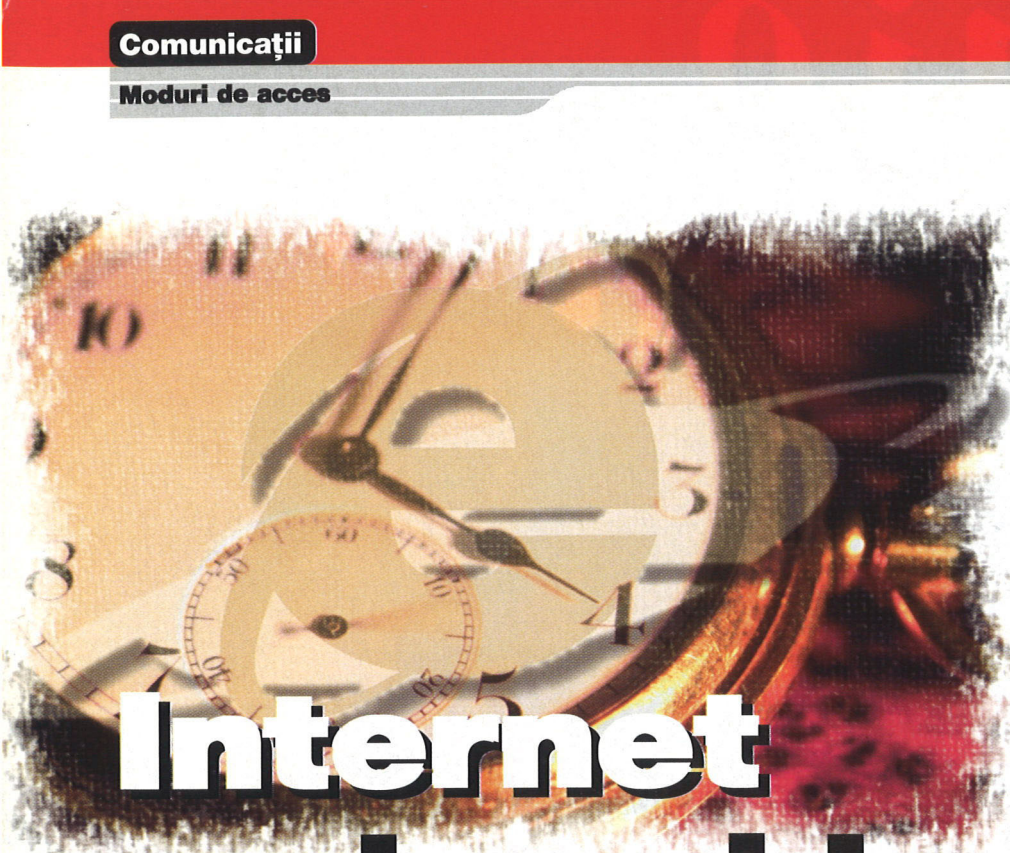
www.radiocontact.ro



auto
motor
si Sport



O lume care îți aparține!



Internet mai rapid ca oricând

Modemul de linie telefonică este mort, din punct de vedere tehnologic, chiar dacă reprezintă încă cea mai ieftină modalitate de intra pe Net. Vă prezentăm în continuare (aproape) toate tehnologiile disponibile la noi care candidează la înlocuirea modemului.

Muzică, filme, software – toate aplicații mult râvnite pe Web. Însă pentru muzică de calitate hi-fi, streaming DVD sau download de programe, avem nevoie de acces high-speed la Internet. CHIP vă arată ce funcționează deja și cât costă.

Când v-ați enervat ultima oară pe conexiunea dumneavoastră la Internet? S-a întrerupt cumva download-ul când a ajuns la 95%, după ce v-ați chinuit ore în șir să transferați datele prin rețea? A trebuit să așteptați zece minute să se încarce pagina preferată, numai pentru că avea câteva banner-e și imagini?

Cam acesta ar fi portretul surferului de astăzi, care depinde de o conexiune analogică, realizată prin rețeaua telefonică. Dar nu va mai fi mult timp așa. Viteza mult râvnită de surferi va deveni realitate, mai devreme sau mai târziu. Conexiunile DSL, prin modem de cablu, liniile de curent electric sau prin satelit oferă astăzi alternative interesante – evident, există încă diferențe foarte mari în ceea ce privește prețul, viteza și disponibilitatea.

Multe dintre noile tehnici de transmisie se află încă în stadiu de dezvoltare, altele în schimb sunt deja mature și așteaptă doar să se impună. Dacă aveți noroc să locuiți în zona în care trebuie, puteți să vă bucurați de pe acum de lățimi de bandă la care doar ați visat. O serie de tehnologii high-speed se află în stadiul de proiect în zona Capitalei, iar primii ofertanți testează deja piața.

Dacă v-a dezamăgit Romtelecom-ul prin serviciile sale, nu disperați, pentru că există alternative cu adevărat bune. CHIP vă arată care dintre posibilitățile de acces Internet au cel mai mare potențial, dintre acestea care vă sunt disponibile dumneavoastră în România, ce vă este necesar în acest sens și dacă, eventual, merită să mai așteptați.

Mod de lucru

Pentru a vă putea conecta la Internet, aveți în primul rând nevoie de un calculator personal și un echipament care să

asigure un transfer de date cu exteriorul, acest echipament fiind, în general, un modem.

După ce ați îndeplinit aceste condiții, este timpul să vedem ce trebuie să facem pentru a putea beneficia de lumea electronică oferită de Internet. În primul rând, trebuie să vă alegeți o firmă care se ocupă cu distribuția de servicii Internet, organizație cunoscută sub numele de Internet Service Provider sau, pe scurt, ISP. Aceste firme oferă în general mai multe servicii legate de Internet, dar în acest studiu ne vom referi doar la problema permiterii accesului.

Conectarea se poate face în mai multe moduri, tradițional prin dial-up sau linie închiriată, sau prin metode mai rapide dar mai costisitoare, cum ar fi cablul TV, modemul radio, ISDN, DSL sau chiar prin satelit.

Cea mai întâlnită variantă la utilizatorii persoane fizice este prima enumerată, metoda de conectare prin dial-up. Ce este acest dial-up? Dial-up reprezintă un mod de conectare la Internet prin intermediul unui modem și a unei linii telefonice normale. De ce se adresează în primul rând persoanelor fizice? În primul rând din cauza costurilor, care sunt cele mai mici din oferte. La dial-up se plătesc impulsurile telefonice pe care le consumați, și de aceea majoritatea utilizatorilor se îndreaptă spre folosirea Internetului după ora 22, când prețul unui impuls este mai mic. De asemenea, se plătește o sumă provider-ului dumneavoastră, sumă care variază în funcție de firma pe care o alegeți. Mărimea ei se învârtă în general în jurul câtorva zeci de cenți pe oră, cu o puternică tendință de scădere.

Să analizăm acum cazul în care optați pentru conectarea la Internet prin intermediul liniilor închiriate (leased lines). Ce este o linie închiriată? În esență este o pereche de fire, alocată de cei de la Romtelecom, care face legătura fizică între două modemi, cel aflat în posesia dumneavoastră, respectiv cel al ISP-ului. Ca și la dial-up, prețul se împarte în două, plătiți o sumă pentru închirierea acelei linii telefonice Romtelecomului, iar o altă sumă providerului de Internet. Aceasta din urmă variază de la câteva sute până la peste o mie de dolari pe lună, în funcție de viteza de acces (lățimea de bandă) pentru care optați. Aceste prețuri destul de mari limitează în mare parte posibilitățile persoanelor fizice, și de aceea se optează de obicei pentru dial-up. Dar există și alte posibilități, unele și la noi în țară, ce oferă o conectare în termeni foarte buni (a se citi servicii de mare viteză) spre care tind să migreze toată această lume Internet.

Mircea Mihălcică 

DSL: accelerație prin obişnuitele cabluri de cupru

Rentabil și rapid

Datorită campaniilor de reclamă susținute, societățile de telefonie monopoliste din țările civilizate vor ca DSL să pară o invenție proprie. Când colo, în spatele acestor servicii de mare viteză oferite de aceștia se află tehnologia Digital Subscriber Line – pe care o folosesc și alți ofertanți.

DSL utilizează cablurile de cupru ale rețelei telefonice. Acesta reprezintă un avantaj imens față de toate tehnologiile high-speed, pentru că astfel aproape toate locuințele din orașele importante ale unei țări dezvoltate pot fi „alimentate” cu DSL. Însă nu va exista o asemenea dotare la nivel național, din motive tehnice și economice: viteza de transfer scade odată cu creșterea distanței față de locul de emisie.

Dar chiar și în zonele rurale ale țărilor din Europa de Vest, utilizatorii pot fi conectați prin cabluri (e drept, foarte lungi) la cel mai apropiat loc de emisie, bineînțeles cu viteze mai mici datorită distanțelor mari, dar totuși este ceva.

Dispersie asincronă: un cablu pentru video, telefon și date

Există diferite variante ale tehnologiei DSL, dintre care doar ADSL și SDSL joacă un anumit rol. Litera „A” din ADSL vine de la „asincron”: download-ul se realizează cu o rată de transfer mult mai mare decât upload-ul. SDSL aduce rate de transfer identice în ambele direcții (Synchronous DSL). Toate procedeele DSL au ceva în comun: pentru transferul datelor de tip voce sunt folosite doar câteva frecvențe. ADSL exploatează restul din spectrul de frecvențe și transferă datele pe aici. Pentru ca transferul telefonic și cel de date să nu se suprapună, cele două tipuri de transfer sunt despărțite printr-o a treia bandă de frecvență, așa-numita bandă de securitate.

Pentru utilizarea DSL pe calculatorul de acasă aveți nevoie de un separator (splitter). Acesta este integrat între modemul DSL și telefon, pentru a despărți serviciul obișnuit de telefonie de ADSL. În afară de aceasta, aveți nevoie de un modem DSL pentru transferul datelor, care să fie conectat la calculator printr-o placă Ethernet.

Frânare: numai o zecime din lățimea de bandă este utilizată

Cu ajutorul acestei tehnologii sunt posibile rate de transfer de până la 8 Mbit/s (1 MB/s). Dar, pentru a nu suprasolicita rețeaua, nici un provider nu oferă lățimea maximă de bandă. Utilizatorii vor trebui să se mulțumească de regulă cu doar 128 Kbit/s pentru upload și 768 Kbit/s pentru download. Față de ISDN sau dial-up este într-adevăr o îmbunătățire majoră (cu factorul 12, respectiv 24), dar măsurat la adevăratul potențial al DSL, se beneficiază de doar o zecime.

Viteza maximă absolută are însă prețul ei, ceea ce face ca numărul ofertanților să fie redus.

Toate variantele însă presupun o conectare completă la respectivul ofertant, prețurile variind între 50 și 100 USD pe lună. Cine are nevoie de o viteză și mai mare trebuie să scoată o sumă considerabilă din buzunar. DSL reprezintă la momentul actual cea mai inteligentă alternativă la modem și ISDN. Tehnologia se implementează acum în toată Europa de Vest, și sperăm că va prinde și în țara noastră cât mai curând.

Cu un cip bun.

Microsoft®
Windows®

Familiar



Până la sfârșitul anului 2001, totalul calculatoarelor personale din întreaga lume va depăși cifra de 175 de milioane și tot mai mulți utilizatori se vor baza pe sistemul de operare Windows.

Prin intermediul unor astfel de calculatoare, veți putea privi lumea într-un mod familiar și prietenos. Astfel, în timp ce veți studia cu ajutorul calculatorului, sistemul de operare Microsoft®Windows® va lucra cu ușurință, facilitându-vă studiul, atât dumneavoastră cât și copiii dumneavoastră. Cu Windows preinstalat pe calculatoare, copiii dumneavoastră pot face exact ceea ce așteptăm de la ei – să învețe și să crească.

Cereți Microsoft®Windows® original preinstalat pe noul dumneavoastră calculator.

 **Windows**
Standard în lumea calculatoarelor

Pentru suport tehnic, sunați la: **Microsoft Hotline: 01-203 61 61**

Informații suplimentare: **Microsoft Infocenter 01-203 61 61**
www.microsoft.com/romania

**BE SURE
It's Legal**

De ce este importantă licența software:
www.microsoft.com/piracy/howtotell/romanian

Microsoft®

Oferta pentru conectare prin dial-up

Ofertant dial-up	Canad	Deck+Hades	Digicom	DNT	FX	Kappa	MaroNet
Taxă conectare					4,5	Card 10 USD/3 luni	
Mail/lună	2			3		gratuit	gratuit
Mail/an	19,2			29	15 (+15 ore navigare)	gratuit	gratuit
5 ore							
7 ore							
10 ore	7	2,5		9	7		5
12 ore			5				9
15 ore							
20 ore							
24 ore			24				
25 ore	15	6				9	
30 ore				19	15 (3 x 10 ore/lună)		
35 ore							
40 ore							
50 ore							
100 ore							
19:00-7:00					9,5		
22:00-7:00		5	5	15		0,04/oră	9 + 3 casuțe de mail
Non-stop		10		20	15	45	
Telefon	01-3232056	01-2217541	01-2313963	01-2106863	01-3228950	01-3266196	01-3226738
E-mail	anton@canad.ro	cristi@office.hades.ro	office@digicom.ro	sales@dnt.ro	sales@fx.ro	marketing@kappa.ro	sales@maronet.ro
Web	www.canad.ro	www.hades.ro	www.digicom.ro	www.dnt.ro	www.fx.ro	www.kappa.ro	www.isp.maronet.ro

Notă: prețurile sunt în USD fără TVA, pentru o lună, unde nu se specifică altfel.

Internet prin satelit

Disponibil peste tot: highspeed cu cântec

Baza transferului digital de date prin satelit este open-standardul *Digital Video Broadcast* (DVB) pentru transmisiile TV. Mult timp, Eutelsat a fost deschizătorul de drum și liderul de piață în Europa. Între timp, concurența a recuperat.

În strânsă conlucrare cu zona de cercetare și industrie, Eutelsat a dezvoltat din DVB o platformă proprie, care cuprinde nu doar servicii video prin MPEG 2, ci și transfer de date prin satelit, cablu

și antene terestre.

La conectarea prin satelit, o stație terestră transmite prin Internet către satelit date, pe care utilizatorul le solicită. Acesta orbitează, de regulă, pe o traiectorie geostaționară, fiind deci poziționat față de Pământ mereu în același punct. De acolo, satelitul împarte datele spre suprafața de care răspunde. Ocolul atât de mare înseamnă ceva timp de emisie și de recepție, dar nu prea contează, având în vedere că sateliții pot transfera mai mulți megabiți pe secundă. Tocmai de aceea, providerii de Internet lucrează cu plăcere cu sateliții pentru conexiunile transatlantice.

Însă, în timp ce un provider dispune de mijloace consistente, pentru un utilizator particular această variantă (trans-

misie/recepție prin satelit) este mult prea costisitoare – este vorba de mai multe zeci de mii de dolari.

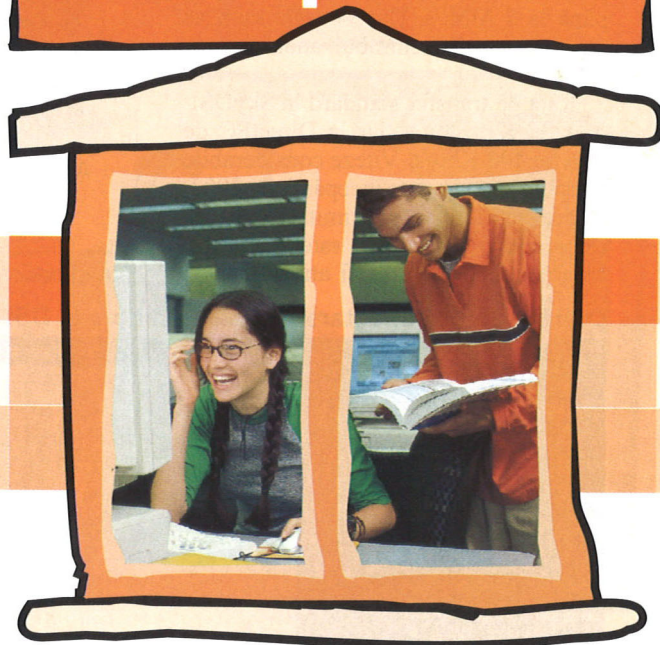
Canalul de întoarcere - un gât de sticlă: soluție prin rețeaua telefonică

Clientul privat obține însă o soluție. Problemele apar însă numai în anumite condiții, căci la surfing prin Internet se recepționează de zece ori mai multe date decât se transmit. Dar acest lucru înseamnă că pe lângă echipamentul necesar pentru recepția Internet prin satelit aveți nevoie și de un acces dial-up – care implică de asemenea costuri. Pentru

Cu un cip bun.

Microsoft®
Windows®

Compatibil



Pentru toți cei care îndrăgesc lucrul la calculator, compatibilitatea software a sistemului de operare Microsoft®Windows® este foarte importantă, deoarece le permite să se concentreze asupra a ceea ce au de făcut. Având mai mult de 30.000 de aplicații software din care puteți alege - multe dintre ele pentru educație și divertisment - Windows vă oferă exact suportul de care aveți nevoie. În fiecare zi, apar noi dispozitive și programe care răspund dorințelor dumneavoastră de a comunica oriunde și oricând.

Cereți Microsoft®Windows® original preinstalat pe noul dumneavoastră calculator.

 **Windows**
Standard în lumea calculatoarelor

Pentru suport tehnic, sunați la: **Microsoft Hotline: 01-203 61 61**
Informații suplimentare: **Microsoft Infocenter 01-203 61 61**
www.microsoft.com/romania

BE SURE
It's Legal

De ce este importantă licența software:
www.microsoft.com/piracy/howtotell/romanian

Microsoft®

Sateliții Astra și Eutelsat furnizează și fluxuri digitale pentru Europa.

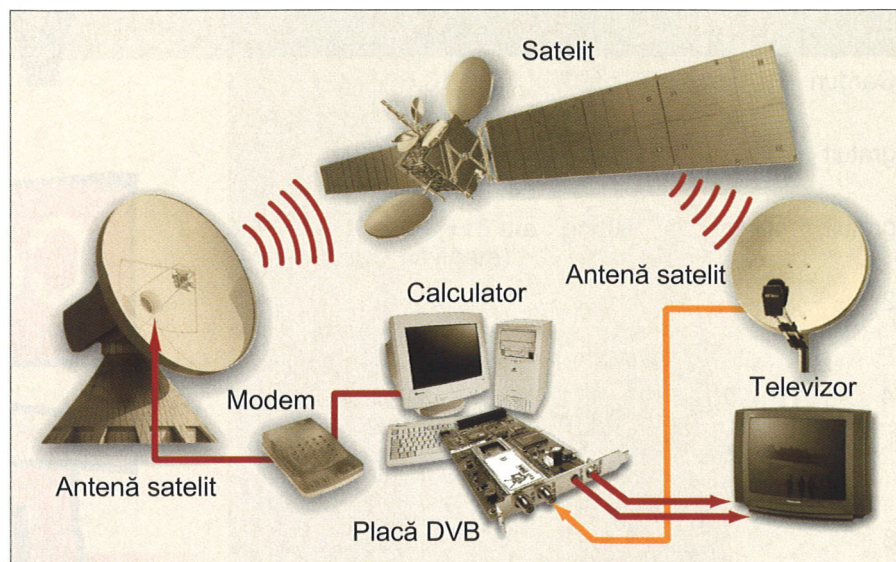


PCnet	TotalNet	VipNET	Xnet
Carduri	gratuit		
gratuit	2	5 (+ 5 ore navigare)	gratuit
gratuit			
2			5
4			
	7		
8			
	10		10
			20 (+2 căsuțe de mail)
	12		
16			
30			10
		9	
	14,5	29	20
01-3302801	01-2222232	01-4114262	01-3021802
office@pc-net.ro	sales@totalnet.ro	office@vip-net.ro	sales@xnet.ro
www.pc-net.ro	www.totalnet.ro	www.vip-net.ro	www.xnet.ro

recepție este suficientă o antenă cu un receptor digital. Acesta este orientat spre o placă tuner specială, pentru calculator, cum sunt cele oferite de Hauppauge, Siemens sau TechniSat. Placa decodează fluxul de date și îl retransmite către browser sau către o altă aplicație Internet.

Avantajul este că unii ISP oferă și posibilitatea să urmărești emisiunile TV transmise prin acel satelit. Efortul merită, pentru că viteza poate fi foarte mare – până la 8 Mbit/s. Dar vitezele mari se obțin numai în schimbul unor taxe pe măsură.

Rata de transfer standard la SkyDSL este de 128 Kbit/s, iar la DirectPC de maxim 400 Kbit/s. Viteze considerabile vor putea fi asigurate începând din 2002: Microsoft dorește să trimită în spațiu, împreună cu Teledesic, sateliți proprii. În acest fel vor putea fi atinse rate de



Download rapid prin satelit, dar pentru upload e nevoie de modem de linie telefonică.

Oferta pentru conectare pe linii închiriate și DSL.

Ofertant linie închiriată	Canad	Digicom	DNT	Kappa	MaroNet	PCnet	TotalNet	VipNET
Instalare				50			300	
Întreținere				150				
Trafic pe MB				0,5				
Trafic 250 MB			125					
Trafic 500 MB			200			100 (+ 0,5/MB trafic adițional)		
Trafic 1 GB			300			175 (+ 0,3/MB trafic adițional)		
Trafic 3 GB						450 (+ 0,25/MB trafic adițional)		
19,2 kbps trafic nelimitat				60				
33,6 kbps trafic 500 MB	70						180	
33,6 kbps trafic 1GB	120						350	
33,6 kbps trafic 2 GB	210			75			400	
33,6 kbps trafic 4 GB							600	
33,6 kbps trafic nelimitat	300	200	440	190	290 (ADSL 32/32)			
56 kbps trafic nelimitat				300				
64/4 kbps trafic 1 GB ¹⁾	150						200	
64/4 kbps trafic 2 GB	250						300	
64/4 kbps trafic 4 GB	450						350	
64/4 kbps trafic nelimitat	600	400					400	
64/2 kbps trafic 1 GB							300	
64/2 kbps trafic 2 GB							450	
64/2 kbps trafic 4 GB							600	
64/2 kbps trafic nelimitat			675				750	
64 kbps trafic 1 GB	250						400	
64 kbps trafic 2 G	400						650	
64 kbps trafic 3 GB								900(+0,3/MB trafic adițional)
64 kbps trafic 4 GB	600						900	
64 kbps trafic nelimitat	800	950		380	980 (ADSL 64/64 kbps)		1200	1300
128/128 kbps nelimitat					1900 (ADSL)			
128/192 kbps nelimitat					2600 (ADSL)			
128/256 kbps nelimitat					3100 (ADSL)			
128/4 kbps trafic nelimitat							1000	
128/2 kbps trafic nelimitat							1800	
128 kbps trafic nelimitat		1600		850			2250	
Peste 128 kbps		Negociabil						
256/4 kbps trafic nelimitat							1800	
256/2 kbps trafic nelimitat							3300	
256 kbps trafic nelimitat				3300			4400	
384 kbps trafic nelimitat							6500	
512 kbps trafic nelimitat				6800			8800	
768 kbps trafic nelimitat							13200	
1 Mbps trafic nelimitat				11500			16900	
2 Mbps trafic nelimitat				21500				

Notă: prețurile sunt în USD fără TVA, pentru o lună. Adresele de contact se găsesc în tabelul dial-up.

¹⁾ Canal partajat

transfer la download de până la 28 Mbit/s.

Deosebit de interesant este și serviciul „Request for Download”. Aici sunt utilizate capacități libere ale sateliților pentru download-uri gratuite. În acest fel, puteți să descărcați peste noapte, de exemplu, Top 100 al MP3-urilor. Nu aveți nevoie de conexiunea upstream, deoarece datele sunt doar recepționate. Din păcate, nu toți provider-ii oferă acest serviciu.

Recepția prin satelit - o distracție costisitoare

Dacă ați optat între timp pentru Internet prin satelit, nu prea aveți de unde alege. Oferta este limitată, până în luna ianuarie nu erau decât câțiva provideri în Europa, acum numărul lor a crescut, dar în țara noastră Europe Online este încă singura variantă viabilă. Oferta DirectPC este neinteresantă din punct de vedere financiar. În afară de sumele ce trebuie alocate pentru instalație precum și pentru hardware și software, de aproximativ 500 USD, utilizatorul mai plătește o taxă de 0,5 până la 1 USD pe megabyte – astfel că un download de MP3 poate ajunge la 3 sau 4 USD. În afară de aceasta, mai intervin și celelalte taxe pentru provider-ul „obișnuit”.

Modemuri de cablu: transfer de date prin conexiune TV

Rapid, matur și rentabil

Doar puțini utilizatori de Internet folosesc o posibilitate de acces existentă în multe locuințe: cablul de televiziune. Spre deosebire de accesul analogic sau de procedeele digitale precum DSL, care funcționează prin intermediul rețelei telefonice, modemul de cablu utilizează cablul de cupru TV, așa că sunteți complet independent de Romtelecom.



Prețul modemurilor de cablu TV a scăzut mult în ultima vreme, iar tehnologia este matură.

Punctul forte al metodei: deși rețelele de cablu din România nu sunt vechi deloc, în ultimul timp cablurile de cupru sunt cuplate cu fibră optică, la care sunt cuplate backbone-urile Internet. Această combinație asigură lățimi de bandă uimitoare, prin modemurile de cablu fiind posibile astăzi rate de transfer de 40 Mbit/s.

Se adaugă apoi și faptul că această conexiune este deosebit de simplă: modemurile de cablu se conectează pur și simplu prin placa de rețea Ethernet. Comparativ cu modemurile analogice, funcționează parțial ca routere și sunt dotate cu tuner, management de rețea și software de diagnosticare.

Modemurile de cablu sunt capabile să gă-

Cu un cip bun.

Microsoft®
Windows®

Conectat



La birou, fiecare dintre noi își petrece cea mai mare parte a timpului lucrând cu clienții. Adesea însă, sunteți nevoiți ca după o zi grea de muncă să vă finalizați acasă anumite documente. Și nu sunteți singurii - 21 de milioane de oameni din întreaga lume lucrează acasă la cel puțin o parte din proiectele de la birou. Pentru a accesa informațiile de care aveți nevoie, vă este necesar sistemul de operare Microsoft® Windows®. Abilitatea lui de conectare cu alți utilizatori și alte calculatoare, oricând și oriunde, a făcut ca Windows să devină standardul pentru calculatoarele de birou.

Cereți Microsoft® Windows® original preinstalat pe noul dumneavoastră calculator.

 **Windows**
Standard în lumea calculatoarelor

Pentru suport tehnic, sunați la: **Microsoft Hotline: 01-203 61 61**
Informații suplimentare: **Microsoft Infocenter 01-203 61 61**
www.microsoft.com/romania

**BE SURE
It's Legal**

De ce este importantă licența software:
www.microsoft.com/piracy/howtotell/romanian

Microsoft®

sească în zona de frecvență atribuită cel mai „curat” canal și lucrează aici independente. Datele pentru recepție sunt oferite de anumiți receptori, care preiau semnalele digitale sau analogice de la sateliți (sau de la backbone, prin fibra optică) și alimentează cablul de televizor. Aici sunt instalate și proxy-uri care stochează intermediar paginile web.

Important pentru modemurile de cablu este și canalul de întoarcere – o problemă pentru fiecare tehnologie care nu rulează prin rețeaua telefonică. Unele rețele mai vechi nu dispun de facilități de canal de întoarcere (pentru că, să nu uităm, la emiterea semnalului TV datele se trimit într-un singur sens), însă cea mai mare parte pot fi dotate între timp corespunzător, cu repetitoare dublu sens. În plus, la upload nu există limitarea de viteză specifică ADSL. Costurile sunt avantajoase pentru serviciile oferite, dar providerii sunt în număr mic.

Modem radio: Web fără fir

Destul de rapid, puțin utilizat

De fapt, este de mirare că Internetul prin unde radio nu s-a impus de mult. Tehnologia există de ceva timp, și, spre deosebire de celelalte variante, și-a depășit „bolile copilăriei”. Poate este din cauza faptului că radioul este perceput ca o tehnologie învechită.

Pe de altă parte, costurile ridicate i-ar putea speria pe cei interesați.

Surfing pe microunde cu 155 MBit pe secundă

Tehnologia radio utilizează așa-numitele „Wireless Local Loops”. Ceea ce sună atât de impunător este doar o depășire a „ultimei mile” (legătura dintre ISP și utilizator), fără a apela la rețeaua telefonică.

Există patru tipuri de transfer de date pentru Wireless Local Loops: sisteme de telefonie mobilă celulară precum UMTS, rețele minicelulă pentru telefonie mobilă în spațiu restrâns, sisteme satelit și, în fine, sisteme de orientare radio.

În cazul tehnologiei de orientare radio, antenele parabolice recepționează semnale în zona gigahertzilor. Aceste semnale sunt transmise prin microunde sau infraroșu (orientare radio optică). În funcție de lungimea de undă, pot fi acoperite în acest fel distanțe de până la 100 km, însă în practică distanțele sunt mult mai mici. Pentru orientarea radio optică este nevoie chiar de o conexiune

Ofertant cable modem	DNT	FX	Kappa	MaroNet	Deck+Hades
Taxă de instalare			400		250
Taxă de întreținere			40/PC, 80/rețea		
Trafic pe MB			0,5/MB		
Trafic 500 MB		50			
Trafic 1 GB	300	80			
Trafic 2 GB	550				
Canal 10 clienți			150		
Canal 5 clienți			300		
Canal asigurat			525		
32 kbps trafic nelimitat					700
64/2 kbps trafic nelimitat ¹⁾	675				
64 kbps trafic nelimitat	1290			380	1100
128/2 kbps trafic nelimitat ¹⁾	1390				
128 kbps trafic nelimitat				850	2000
256 kbps trafic nelimitat				3300	
512 kbps trafic nelimitat				6800	
1 Mbps trafic nelimitat				11500	
2 Mbps trafic nelimitat				21500	

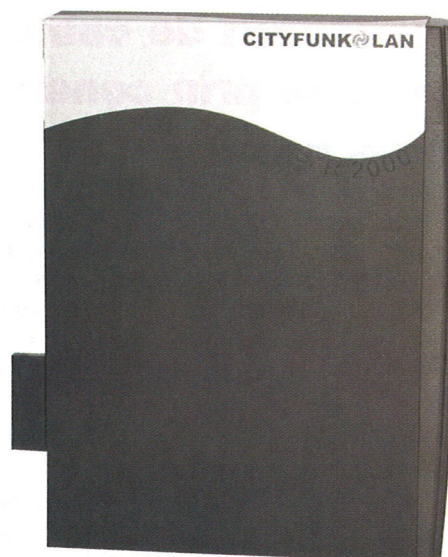
Notă: prețurile sunt în USD fără TVA, pentru o lună. Adresele de contact se găsesc în tabelul dial-up.
¹⁾ canal partajat între doi clienți

Oferta pentru conectare prin modem de cablu TV

vizibilă pentru ca datele să ajungă la destinație.

La orientarea radio se face deosebirea între sistemele point-to-point și cele point-to-multipoint. Sistemele point-to-point leagă două stații și sunt folosite îndeosebi pentru depășirea distanțelor mari și pentru conectare de Internet Service Providers. Cu ajutorul acestei tehnologii pot fi obținute capacități de transfer de peste 155 Mbit/s. Sistemele de orientare radio point-to-multipoint sunt utilizate în schimb pentru distanțe mai scurte, pentru „ultima milă” și alimentează mai mulți receptori.

Într-adevăr, pe vremea rea pot apărea probleme cu conexiunea. Dacă ploaia nu influențează capacitatea de transmisie, pe ceață sau ninsoare deasă pot apărea bruijaje considerabile și chiar căderea conexiunii.



Arată ca un modem, dar aici avem o antenă pentru recepționarea datelor fără fir.

Ofertant radio modem	Canad	Deck+Hades	DNT	FX	MaroNet	VipNET
Instalare	Negociabil (100 - 1000)	650				
Trafic 500 MB				157		
Trafic 1 GB			300	300		
Trafic 2 GB			550	500		
Trafic 3 GB						900 (+ 0,3/MB suplimentar)
64/2 kbps trafic nelimitat ¹⁾			675			
64 kbps trafic nelimitat						1300
Satelit 512 kbps					6800	
Satelit 1 Mbps					11500	
Satelit 2 Mbps					21500	
Satelit StarSpeeder (viteza 400 Kbps downlink – negarantat)						30 ²⁾
Satelit EuropeOnline (viteza de downlink 20 – 128 Kbps)						12,5 ³⁾

Notă: prețurile sunt în USD fără TVA, pentru o lună. Adresele de contact se găsesc în tabelul dial-up.
¹⁾ canal partajat ²⁾ la abonament pe un an; 39 la abonament pe 3 luni ³⁾ la abonament pe un an

Oferta pentru conectare prin radio modem sau satelit.

Powerline: Internet de la priză

Soluție de viitor cu boli ale copilăriei

De la rețeaua de energie la rețeaua de date: powerline. Sună parcă prea frumos pentru a fi adevărat, pentru că telefonul nu ar mai fi niciodată blocat, ar dispărea taxele legate de timpul petrecut online și am putea folosi Internetul oricând și oriunde există o priză de 220 V (sau 110, peste ocean). Tehnologia pare simplă: datele vin mai întâi din rețeaua de fibră optică a backbone-urilor Internet și sunt introduse în cablul de cupru pentru energie electrică. Informațiile ajung apoi prin rețeaua de energie în transformatorul rețelei locale. În principiu, transformatorul face doar ca tensiunea de alimentare pentru locuințele conectate să fie crescută sau scăzută – dar poate transmite și date, care mai trebuie filtrate printr-un modem powerline, conectat la priză.

Modul de transmitere a datelor este pe undeva asemănător cu cel din cazul DSL, pentru că modularea powerline dispersează de asemenea datele pe frecvențe diferite și exploatează zone libere din rețea, atunci când nu apare un consumator care trebuie alimentat cu energie. În spatele transferului de date se ascunde un procedeu cu un nume nu tocmai simplu: „Orthogonal Frequency Division Multiplex/Quadratic Amplitude Modulation”. Este utilizată întreaga bandă de frecvență disponibilă. În funcție de gradul de solicitare, semnalele sunt transmise în salturi rapide de frecvență prin frecvențele individuale disponibile.

Tehnologia are însă o problemă: încă nu există pe piață aparate pe măsură. Ofertanții promit că vor lansa pe piață un



Distribuitorul de date pentru linia de tensiune (powerline) se conectează la priză și la rețeaua de calculatoare.

asemenea aparat la sfârșitul acestui an – însă doar pentru OEM și integratori de sistem.

Viteza - încă o necunoscută

Ce viteze pot fi atinse cu un modem powerline încă nu se știe. Ca valoare medie este așteptat 1 Mbit/s, ofertanții de energie electrică promit chiar 2,2 Mbit/s. Dar aceste valori probabil că nu vor putea fi atinse în practică, pentru că ele se referă la rețeaua unei stații de laborator – iar aceasta ar trebui apoi împărțită la mai mulți utilizatori. Din nefericire, numărul acestora ar putea ajunge la 200.

Într-adevăr, se poate ca aceștia să nu apeleze rețelele niciodată simultan, dar ofertanții consideră că pentru 100 de utilizatori, la o conexiune de 1 Mbit/s fiecare dintre ei primește o viteză medie echivalentă cu ISDN. Oare merită așteptarea?

Viitorul Internetului prin linii electrice depinde în primul rând de preț și de rata de transfer. Însă tocmai aici este problema: nu trebuie așteptate rate de transfer prea mari. Cu cât vor fi mai mulți vecini ce vor naviga prin rețeaua de alimentare cu tensiune, cu atât mai lent va fi accesul. Momentan mai există și probleme cu radiațiile ce bruiază rețeaua, care vor fi însă înlăturate în curând, după spusele ofertanților. În afară de aceasta, există o reglementare a oficialităților cu privire la frecvențele ce pot fi utilizate. Alte tehnologii, cum ar fi modemurile de cablu, sunt mai mature din punct de vedere tehnic, astfel că Powerline are un viitor nesigur.



Sistemul PolyTrax permite interconectarea tuturor PC-urilor și telefoanelor dintr-o locuință prin rețeaua de curent.



DE CE SĂ-MI IAU UN PC COMPATIBIL, CÂND POT AVEA ORIGINALUL IBM ?



Cumpărați un PC IBM Netvista până la 30 aprilie 2001 și veți primi BONUS un ceas de birou.

**Think Better
Think Faster ThinkPad**



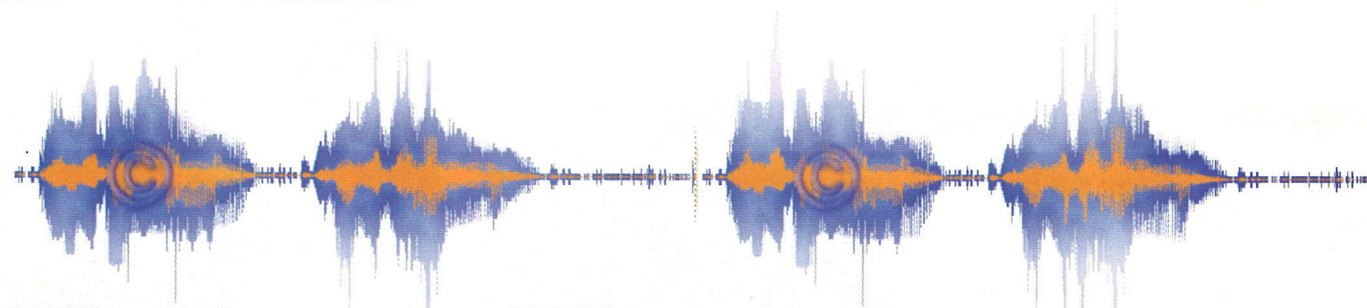
Cumpărați un notebook IBM ThinkPad până la 30 aprilie 2001 și primiți BONUS un ceas de mână.

Ofertă valabilă numai la
**Dealerii
MB Distribution**

Căutați-ne acum la
www.mbd.ro

sau la tel:
01/231.79.88





DJ online!

Conform unei statistici recente, aproximativ 70% din utilizatorii Web au folosit sau folosesc aplicații pentru urmărirea posturilor radio sau TV transmise în direct prin Internet. Acest articol are ca scop să vă arate pașii care trebuie făcuți pentru crearea unui post de radio online.

In prezent există sute de mii de site-uri ce transmit emisiuni radio în direct prin această rețea. O parte din aceste site-uri aparțin firmelor ce dețin posturi radio cu emisie pe unde electromagnetice și care, pentru mărirea audienței, s-au decis să emită și prin Internet, dar cea mai mare parte a posturilor sunt deținute de firme sau persoane particulare, care emit exclusiv prin Internet. Avantajele unei astfel de emisii sunt destul de clare: postul radio poate fi recepționat din orice punct de pe glob, fără cheltuieli suplimentare din partea celui care emite; oricine poate avea propriul post radio, noțiunea de «radio pirat» neaplicându-se la acest gen de transmisiune; în fine, costurile de creare și întreținere a unui post radio Internet sunt mult mai mici decât cele pentru crearea unui post clasic.

Desigur, sunt și câteva dezavantaje, principalul fiind acela că ascultătorii trebuie să aibă o conexiune stabilă la Internet de cel puțin 28 kbps.

În prezent există mai multe formate în care se emite audio prin Internet, cele mai populare fiind: Real Audio G2, ASF, MP3 și MOV. Toate aceste formate folosesc compresia cu pierdere de calitate în vederea obținerii unor di-

mensiuni cât mai mici la pachetele de date ce se transmit prin rețea. Normal, pentru un ascultător Internet este mai puțin importantă calitatea dacă acesta poate recepționa în condiții bune (fără întreruperi) postul de radio preferat, aflat la celălalt capăt al lumii.

Formate

Real Audio (<http://www.real.com>) este unul dintre cele mai vechi formate folosite pentru compresia audio. Inițial a fost dezvoltat pentru compresia de voce în vederea transmisiei web, dar ulterior s-a extins și la transmisia de muzică și video. Real Audio implementează algoritmi performanți ce permit recepționarea sunetelor în condiții foarte bune, chiar dacă legătura la Internet se face sub 24 kbps. Peste 90 kbps este aproape imposibil de observat pierderea de calitate datorată compresiei.

Un alt format pentru transmisia prin Internet este ASF, creat de Microsoft (<http://www.microsoft.com>). Acesta asigură compresie și calitate chiar mai bune decât Real Audio, motiv pentru care a fost numit Real Audio Killer. Spre deosebire de primul, este mai puțin

răspândit, poate și din cauza faptului că este mai nou.

Al treilea format prezentat în acest articol este MP3, dezvoltat de Fraunhofer Research (<http://www.iis.fhg.de/audio>) din Germania, și care a devenit, practic, un standard în distribuția de muzică pe Internet.

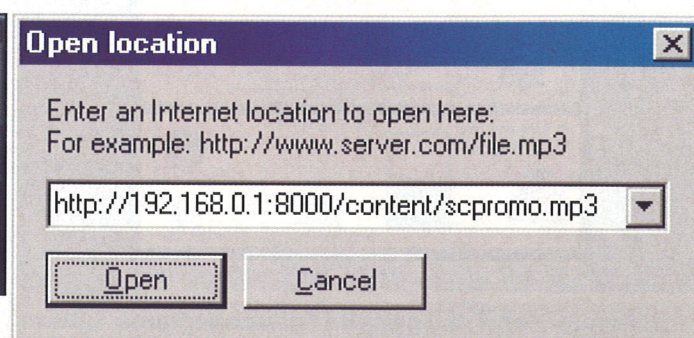
În alegerea formatului în care doriți să emiteți prin Internet trebuie să luați în calcul mai mulți factori, printre care calitatea pe care o doriți la postul dumneavoastră de radio precum și costul software-ului folosit pentru codare.

După cum se observă și din tabel, nici un algoritm de compresie nu este perfect. Trebuie să se facă un compromis între calitate și lățimea de bandă ocupată de fluxul audio. În general, firmele mari optează pentru Real Audio datorită opțiunilor de codificare și servirea deosebite ale acestui program. Din nefericire, firmele mici și persoanele particulare nu-și prea pot permite achiziționarea software-ului de la Real Networks, date fiind costurile relativ mari ale acestuia. Vestea bună pentru acești ultimi utilizatori este că există și pentru ei o soluție de livrare de stream-uri audio, care este pe deasupra și gratuită.

În acest tutorial veți găsi toate instrucțiunile necesare pentru livrarea de stream-uri audio MP3 folosind serverul freeware Shoutcast (<http://www.shoutcast.com>) și, pentru audierea stream-ului, playerele WinAmp (<http://www.winamp.com>) și mpg123 (<http://ftp.tu-clausthal.de/pub/unix/audio/mpg123>). Pentru a rula Shoutcast vă trebuie un calculator mediu (de exemplu Pentium 200) cu cel puțin 64 MB RAM. De fapt, cerințele hardware ale serverului sunt dictate de numărul de ascultători pe care estimați a-i avea si-



Tineți apăsată tasta Ctrl și dați clic cu mouse-ul pe butonul „Open”. În fereastra care apare introduceți adresa: <http://192.168.0.1:8000/content/scpromo.mp3>, unde 192.168.0.1 este adresa serverului Shoutcast.



multan, precum și de calitatea în care emiteți fluxul audio.

Obținerea software-ului

Primul pas constă în obținerea serverului Shoutcast de la <http://www.shoutcast.com/download/>. Din pagina care apare alegeți opțiunea „Be a server” și apoi urmați instrucțiunile afișate pentru obținerea ultimei versiuni a programului pentru sistemul de operare pe care intenționați să rulați serverul. Următorul pas constă în obținerea unui program player cu care ascultați streamul audio. Vă recomand folosirea lui WinAmp pe platforma Windows sau a lui mpg123 sau XMMS pe platforme UNIX sau Linux.

Instalarea serverului

Pe platforme Windows, serverul se instalează comod, rulând programul de instalare download-at. Acesta vă permite instalarea a două versiuni ale serverului: consolă și GUI. Optați pentru versiunea GUI și apoi continuați procesul de instalare. După instalare verificați dacă aveți în directorul programului fișierul `sc_serv_gui.ini`. În cazul în care acesta nu există, faceți o copie a fișierului `sc_serv.ini` sub numele `sc_serv_gui.ini`. Editați apoi acest fișier și modificați valorile pentru parametrul `MaxUser` și `Password`. Implicit, serverul acceptă maxim 32 de ascultători simultan.

Dacă hardware-ul pe care îl dețineți credeți că nu face față unei asemenea cereri, încercați să micșorați valoarea acestui parametru. Schimbați apoi parola, specificată prin parametrul `Password`, pentru a evita intrarea persoanelor nedorite pe serverul dumneavoastră.

Instalarea serverului pe o mașină Linux se realizează prin dezarhivarea fișierului `tar.gz` într-un director, urmată de editarea `sc_serv.conf`, ce are aceeași structură ca cel din versiunea Windows.

Fereastra de configurare a plugin-ului RadioSpy DJ pentru WinAmp. Presupunem că serverul ShoutCast se află pe mașina cu IP-ul 192.168.0.1 și ascultă pe portul 8000.

Testați serverul

După instalare și configurare lansați în execuție serverul Shoutcast și apoi verificați dacă există în subdirectorul „content” (aflat în directorul în care este instalat serverul) fișierul `scpromo.mp3`. Rulați apoi pe alt calculator din rețea (sau chiar pe cel cu serverul) unul din programele WinAmp sau mpg123. Pentru WinAmp, țineți apăsată tasta `Ctrl` și dați clic pe butonul „Open file(s)”. Introduceți în căsuța de dialog adresa IP a serverului (în acest caz, 192.168.0.1) și numărul portului (8000), urmată de „/content/scpromo.mp3”. Pentru mpg123, lansați programul în linie de comandă astfel: „mpg123 <http://192.168.0.1:8000/content/scpromo.mp3>”. În exemplele date în continuare presupunem că mașina cu serverul Shotcast are același IP 192.168.0.1.

Dacă instalarea s-a făcut corect,

atunci ar trebui să auziți un sunet de aproximativ 5 secunde.

Puteți pune în directorul „content” al serverului propriile mp3-uri, pe care să le ascultați prin streaming audio, ca în exemplul precedent.

Pentru a vedea statistici referitoare la serverul de broadcast, lansați un browser web către adresa <http://servername:port> (<http://192.168.0.1:8000>). O altă facilități a lui Shotcast o reprezintă posibilitatea de generare „on the fly” de fișiere .PLS (liste de melodii folosite de WinAmp). Pentru testarea acestei facilități creați un simplu fișier .html cu următorul conținut:

```
<html>
<body>
<a href="http://192.168.0.1:8000/
content/scpromo.pls">Stream audio</a>
</body>
</html>
```

Încărcați acest fișier într-un browser



Ascultarea fluxului audio cu WinAmp. Țineți apăsată tasta `Ctrl` și dați clic pe butonul Open. În fereastra care apare introduceți adresa <http://192.168.0.1:8000/>



Astfel arată WinAmp dotat cu plugin-ul RadioSpy DJ Tools, în timpul unei transmisii în timp real prin Internet.

web și apoi faceți clic pe link-ul Stream audio. Acesta ar trebui să lanseze WinAmp-ul, în care se va auzi același sunet din exemplul anterior. Remarcați faptul că fișierul scpromo.pls nu există în directorul content, el fiind generat automat de server dacă există fișierul scpromo.mp3.

Folosiți această metodă pentru includerea de stream-uri audio pe paginile dumneavoastră de web (bineînțelese, trebuie să dispuneți și de un server Shoutcast vizibil în Internet).

Realizarea postului de radio

Principala cerință a unui post de radio este aceea că ascultătorii trebuie să poată audia stream-uri audio ce se transmit „în direct”, întocmai ca la un post de radio ce emite pe unde electromagnetice. Acest lucru se realizează foarte simplu, folosind programul WinAmp împreună cu un plugin adecvat, ce îi va permite să livreze în timp real conținutul fișierelor .mp3 din Playlist către un server ShoutCast, care le va livra mai departe, sub formă de stream audio, către ascultătorii din Internet.

Un astfel de plugin îl puteți obține de pe site-ul <http://www.radiospyspy.com/>. După download și instalarea sa în WinAmp apăsați Ctrl+P pentru a ajunge în fereastra *WinAmp preferences*. Aici mergeți la *Plugins* → *DSP/Effects* și selectați *RadioSpy DJ* -

Plugin, și apoi apăsați butonul *Configure*. În fereastra care apare trebuie să specificați adresa IP și portul serverului ShoutCast, precum și parola pe care ați trecut-o în fișierul de configurare al acestuia.

Tot aici specificați și parametrii audio ai streamului pe care îl emiteți. Din experimentele făcute am constatat că setând acești parametri la „24kbps, 22KHz, 16 bit mono” se asigură o calitate acceptabilă la audiere, în condițiile unei benzi de numai 2 Kbytes/s. Această calitate mulțumește majoritatea utilizatorilor dialup, permițându-le să vă asculte postul de radio în timp ce fac și navigare web. Dacă intenționați să emiteți pe o rețea locală, atunci pu-

Adrese utile

Pe lângă site-urile amintite în cadrul articolului, mai puteți consulta de asemenea și următoarele pagini:

1. **Streaming Audio Tutorial**, by Jon Luini and Allen Whitman
<http://hotwired.lycos.com/webmonkey/00/45/index3a.html>
2. **ASF vs. MP3 vs. RA-G2 vs. MOV**
<http://www.math.auth.gr/~axonis/studies/audio.htm>
3. **Windows 95-98-2000-NT Music Software STREAMING AUDIO**
http://www.hitsquad.com/smm/win95/STREAMING_AUDIO_MEDIA/
4. **Un alt program server similar cu Shoutcast**
<http://www.icccast.org>

Calitate sau viteză

Conform unui test efectuat de Panos Stokas (<mailto:pstok@skiathos.physics.auth.gr>) și publicat pe site-ul <http://www.math.auth.gr/~axonis/studies/audio.htm>, topul formatelor audio în funcție de calitatea sunetului este următorul:

Format	Calitate
WAV / 1400 kbps	10
MP3 / 128 kbps	10
MP3 / 88 kbps	
VBR FhG	10
MOV / 128 kbps	10
RA / 96 kbps	9
MP3 / 98 kbps	
VBR lame	9
ASF / 128 kbps	9
ASF / 64 kbps	7
MOV / 64 kbps	6
ASF / 32 kbps	5
MOV / 48 kbps	5
RA / 45 kbps	5
MP3 / 64 kbps	5
ASF / 20 kbps	4
MOV / 24 kbps	4
RA / 34 kbps	4
RA / 21 kbps	2
MP3 / 22 kbps	1

teți încerca creșterea calității stream-ului audio, chiar până la valoarea maximă de 128 kbps.

Pentru ascultarea stream-ului audio se va folosi tot unul din programele WinAmp sau mpg123.

Pentru ca plugin-ul amintit să funcționeze, trebuie să aveți instalat pe sistem un codec MP3. Dacă aveți un sistem Windows 2000, atunci acest codec ar trebui să-l aveți implicit, în caz contrar vă recomand să instalați Netshow tools (<http://www.microsoft.com>) care va aduce și codecul amintit.

RadioSpy DJ tools vă mai pune la dispoziție un instrument prin care puteți face mixare în timp real, între melodii ce se derulează în WinAmp și sunetul de la un microfon. Astfel veți deveni un adevărat DJ la postul dumneavoastră de radio Internet.

Marian Vețeanu

<mailto:vmasoft@yahoo.com>

3/01

MC --, CD --, DVD Production...



...together with VTCD
also in the new Millennium!

H-8001 Székesfehérvár, Pf.:175. Phone: +36-22-329-132,
Fax: +36-22-329-133 E-mail: info@vtcd.hu



Ofer Hardware

Computere second-hand Direct Import. P75 45 USD, P100 60 USD, P166 140 USD, mon. SVGA 45 USD, etc. Garanție tehnică 12 luni. Expediere în toată țara. PRO-DT Cluj, 064/411760, prodcom@mail.dntcj.ro.

Calculatoare AMD 450, \$ 611, AMD500, \$617, Intel PII400, \$625, Intel PII466, \$646, Intel PIII550, \$821 cu RAM64, HDD4G, PV4M, CD-ROM50x, SB, SVGA 15", TVA inclus. Tel. 01/3203001, 3238446, fax 01/3233167, octavb@fx.ro. Trinitron, Călărași 253, bl. 67, parter, București.

Vând carcasă AT, placă de bază VIA MVP3, procesor Cyrix 686, 233 MHz+ cooler. Informații la telefon: 01/6663965, e-mail: ciuciucsorin@ines.ro.

Vând calculator Intel, Celeron 466 MHz, 96 MB, MB Acorp AT, ATX, S3Vrge 4MB AGP, Voodoo2 12 MB, HDD Quantum5, 1 GB, SB ESS, boxe 80W, mouse 3 butoane, tastatură US 104, case minitower 200W, CD-ROM 48 x, FDD Sony, soft preinstalat. Relații la telefon 01/6655802 (după ora 15, cereți cu Vlad). Preț: 399\$.

Schimb placă bază 286, placă video SVGA, harddisk pentru unitate CD-ROM oricât de slabă (minim 8x). Ofer și diferență bani (maxim 70.000). Tel. 093/261521.

Vând PII 400 MHz (deschutes) 128 RAM, 13 GB WD, Voodoo3 3000, 16 MB, Liteon 15", Creative SB Live!, Subwoofer+2 sat. 500 W, ATX CAsa 250 W. Bonus: soft, jocuri, filme, mp3. Preț final 599\$. Telefon: 092/491169 BV, București, Ploiești.

Ofer Software

Business planner, business evaluator, programe profesionale pentru afaceri de succes. Tel. 01/3302375, 3306351.

Dicționar englez-român cu 200.000 termeni pe CD-ROM. Tel. 01/3306352, 3302375.

Multimedia Center caută parteneri pentru distribuție soft pe CD-ROM: jocuri, enciclopedii, atlase, utilitare, programe educaționale, limbi străine, erotice. Tel. 01/3305822, 3302375.

Cursuri interactive limbi străine pe CD-ROM: engleza, franceza, germana, spaniola. Tel. 01/3306351, 3302375.

Jocuri pe CD-ROM: acțiune, strategie, aventura, arcade, simulatoare zbor, logice, sport. Tel. 01/3305822, 3306351, 3302375.

Servicii

Computer opportunities in the UK. We are currently looking for Visual Basic

programmers preferably version 6 who have a good knowledge of HTML programming and some C++ programming experience, the age group: preferably 20-25 years old, the candidates should be able to speak/read english advanced level. Initial contract for 1 year renewable, full travel end accomodation package available current. Students with the above capabilities who wish to gain experience and improve their english via lessons will be considered. Those interested can email a full CV in english to cquest@mmc.ro.

Execut proiecte, lucrări de diplomă referate. Proiectare asistată pe platformele Autocad sau Microstation. Tel. 044/115019.

Tehnoredactare computerizată orice fel de lucrări. Posibilitate de printare. Telefon: 01/6844840- acasă, mobil: 093/837727. E-mail: andreinet@yahoo.com.

SERVICE PC. Reparații imprimante și capete matriciale: Epson DFX 8000, DFX 5000, DFX 5000+, FX 1170, FX 1050; Star ZA 250, NX 1001, NX 2430; BULL; Olivetti; Apex; Panasonic; Fujitsu; Hyundai; OKI 3410, etc. Tel.: 036/474588, mobil: 094/798182, 094/635824, e-mail: svarlan@elia.ro.

Inserenți

Firma	Pagina	Firma	Pagina	Firma	Pagina
Abit Computer Corporation	81	Expotek	111	Microsoft Romania	9
Agis Computer	33	Flamingo Computers	47	Microsoft Romania	49
Agis Computer	61	Flamingo Computers	83	Microsoft Romania	117
Alsys Data	103	Flamingo Computers	C3	Microsoft Romania	119
Ari Systems	113	General Systems	21	Microsoft Romania	121
Asbis	99	General Systems	91	MSI/ Mystar	73
Atlas Computer	11	Genesys Software România	17	Omnilogic/ Compaq Romania	C4
Brinel	79	Industrial CG	15	Pro Vision	67
C&C Computers	113	International Computer Group	55	ProCA	107
CARO Group	105	ISA	113	Radio Contact	115
CG & GC	109	K-Tech Electronics	53	Romania Data Systems	101
Compaq Romania	37	Lahnmedia Press	115	Romsym Data	109
Comrace Computers	C1	Lasting System	34	Scop Computers	27, 77
Comrace Computers	7	Logic Computer	107	Senorg Romania	51
Deck Computers	19	Logimax	8	Sistec	103
Despec	45	LR Marketing	105	Softwin	23
Despec	69	Maguay	65	Tornado Sistem	3
Despec	93	Matco	75	Ubisoft	113
Elkotech Romania	13	MB Distribution	25	Unicorn Computers	107
Elkotech Romania	71	MB Distribution	89	Verbatim	97
Elsaco	39	MB Distribution	123	Videoton VTCD	128



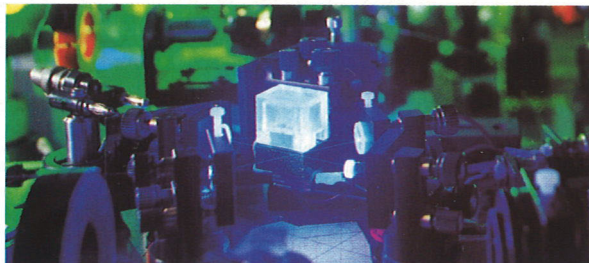
Informație la purtător

Vă prezentăm un test de notebook-uri prezente pe piața românească.

**Ascultă
comanda
la mine!**



Recunoașterea vocii: cipuri noi și software mai bun fac din ce în ce mai apropiată ziua în care tastaturile vor deveni demodate.



Praful inteligent

Siliciul a ajuns la limitele fizice în ce privește utilizarea sa în cipuri. Cu ce vom calcula în acest secol 21?

Impressum

Redacția poate fi contactată la:

Telefon: 068-415158, 418728, 093-570511, 094-754983;

Fax: 068-418728; **E-mail:** redactie@chip.ro

Adresa redacției: 2200 - Brașov, Str. N.D. Cocea nr.12

Adresa pentru corespondență:

2200 - Brașov, Oficiul Poștal 2, Căsuța Poștală 4

Pentru informații suplimentare privind articolele din revistă, probleme cu PC-ul sau

alte echipamente sau orice alte informații apelați la serviciile noastre hotline astfel:

CHIP HOTLINE: Marți - Vineri, orele 15-17

HOTLINE Abonamente: Marți - Vineri, orele 13-17

Director General: Dan Bădescu (dan_badescu@vogel.ro)

Director tehnic: Daniel Dănilă (dan_danila@vogel.ro)

Redactor șef: Răzvan Anghelidi (razvan_angelidi@chip.ro)

Redactor șef adjunct: Ciprian Vaida (ciprian_vaida@chip.ro)

Redactori: Cătălina Lazăr (catalina_lazar@chip.ro), Codrin Hosu (codrin_hosu@chip.ro), Ionuț Bălan (ionut_balanc@chip.ro), Vasile Prodan (vasile_prodan@chip.ro), Marius Ghinea (marius_ghinea@chip.ro), Radu Toacse (radu_toacse@chip.ro)

Secretar de redacție: Gabriela Muntean (gabriela_muntean@chip.ro)

Laborator de testare hardware: Codrin Hosu, Vasile Prodan, Florin Mașca (florin_masca@chip.ro), Radu Toacse

Laborator de testare software: Ciprian Vaida, Ionuț Bălan

Grafică, DTP: Adrian Popa (adi_popa@chip.ro), Ilie Popa (ilie_popa@chip.ro)

CHIP online: Mihai Bădescu (mihai_badescu@chip.ro), Cosmin Mănoiu

(cosmin_manoiu@chip.ro), Liviu Beteag (liviu_beteag@chip.ro)

CHIP CD: Ciprian Vaida, Ionuț Bălan

Contabilitate și administrație: Maria Parge, Eva Szaszka, Adrian Dumitru (contabilitate@vogel.ro)

Reclama: Zsolt Bodola (zsolt_bodola@vogel.ro), Csilla Sándor

(csilla_sandor@vogel.ro), Cristian Pop (cristian_pop@vogel.ro)

Marketing: Leonte Mărginean (leonte_marginean@vogel.ro),

Cora Apolzan (cora_apolzan@vogel.ro)

Distribuție și abonamente: Ioana Bădescu (ioana_badescu@vogel.ro), Ioan Soiu (iancu_soiu@vogel.ro)

Persoanele fizice și juridice se pot abona utilizând talonul din revistă sau direct la sediul redacției. Plata abonamentului se face prin mandat poștal pe numele Ioana Bădescu, O.P. 2, C.P. 4, 2200 Brașov, sau prin ordin de plată în contul „Vogel Publishing” deschis la ABN AMRO BANK Brașov 264100060476 sau Cont Trezorerie Brașov nr. 50691099507.

Toate solicitările se vor face la Oficiul Poștal 2, Căsuța Poștală 4, 2200 Brașov.

Pregătire filme: Artúr Repro LTD. **Montaj și tipar:** Veszprémi Nyomda RT, Ungaria **CHIP Computer Magazin este membru fondator al Biroului Român de Audit al Tirajelor (BRAT).** Publicație auditată pe perioada ianuarie-iunie 2000.

Relații internaționale:

România: Vogel Publishing SRL, Zsolt Bodola,

2200-Brașov, O.P. 2, C.P. 4, Telefon: 068-415158, Fax: 068-418728

Germania: Vogel International, Erik Wicha,

Poccistr. 11, D-80336 München Telefon: 0049-89-74642-326,

Fax: 0049-89-74642-217, e-mail: ewicha@vogel.de

Italia: Quaini Pubblicità, Mrs. Graziella Quaini, Via Meloria 7, I-20148 Milano

Tel.: +39 02 39 21 61 80 Fax: +39 02 39 21 70 82, Email: grquaini@tin.it

Franta: Def&Communication, Mr. Emmanuel Archambeaud,

10, rue Saint Jean, F-75017 Paris, Tel.: +33 1 42 94 02 44

Fax: +33 1 43 87 27 29, Email: defensecomm@wanadoo.fr

Marea Britanie: Crane Media Partners Ltd., Mr. Frank Albrecht

20-28 Dalling Road, Hammersmith, GB-London, W60JB

Telefon: 0044-181-237 8601, Fax: 0044-181-735 9941

e-mail: falbrecht@cmpfreecards.com

USA/Canada: Vogel Europublishing Inc., Michaela Hauser,

632 Sunflower Court, San Ramon, CA 94583, USA, Telefon: 001-925-803 1265,

Fax: 001-925-803 1266, e-mail: vogelit@compuserve.com

Taiwan: Taiwan Bright Int. Co. Ltd., Vincent Lee,

4 FL 1, Sec.3, 200 Hsin Yi Road, Taipei 106, Taiwan R.O.C.,

Telefon: 00886-2755-7901-5, Fax: 00886-2755-7900

Japania: Japan Advertising Communications Inc. Mr. Akiyoshi Kojima

Three Star Bldg., 3-10-3 Kanda Jimbocho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0051 Japan

Telefon: 0081-3-3261 4591, Fax: 0081-3-3261 6126

E-Mail: kojima@media-jac.co.jp

Korea: Hau International, J. W. Suh, Telefon: +822-7200121, Fax: +822-7200122

Editura: Vogel Publishing SRL;

Sediul editurii: 2200-Brașov Str. N.D. Cocea nr.12

Copyright:

În România: Vogel Publishing S.R.L. Brașov

În Germania: Vogel International Verlagsges. mbH, Würzburg, Director: Hermann Paul

ISSN 1453-7079

Manuscrisele, inclusiv în format electronic, expediate redacției devin proprietatea editurii. Editura își rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum și a datei de apariție. Reproducerea integrală sau parțială a articolelor, informațiilor sau a imaginilor apărute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Redacția nu își asumă răspunderea pentru greșeli și inadvertențe apărute în materialele colaboratorilor și ale inserenților.



Dacă merită muncit merită și Zip-uit!

PC100 iomega

Munca ta merită să fie păstrată și protejată eficient și sigur! Unitățile de stocare Iomega sunt perfect adaptabile nevoilor tale fie acasă, fie la birou sau în vacanță. Variantele constructive ale acestora îți permit conectarea imediată la orice configurație sau platformă, oferind funcționalitate în doar câteva secunde. Vino acum, alege soluția care ți se potrivește cel mai bine și

SALVEZĂ-ȚI DATELE!



**Iomega
ZIP 250
USB**
\$174



**Iomega
ZIP-CD
USB**
\$219



**Iomega
ZIP 250
PARALEL**
\$155



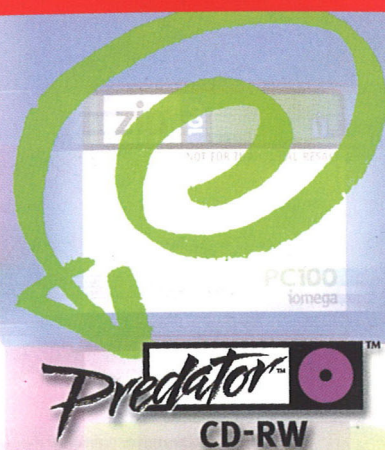
**Iomega
Magneto
Optical
SCSI**
\$399



**Iomega
ZIP 100
USB**
\$68



**Iomega
JAZ
SCSI**
\$336



**Iomega
Predator
CD-RW
USB**
\$299



**Iomega
ZIP 100
ATAPI**
\$61



**Iomega Click!
PC Card Drive
& Click Dock**
\$127

**FLAMINGO
COMPUTERS**

Detalii suplimentare
puteți găsi la www.flamingo.ro/iomega
sau în paginile catalogului Flamingo Computers

Dealeri Flamingo

Bacău, CYBERNET, Str. 9 Mai, nr. 31, Tel: 034/170.892, office@cybernet.ro,
Baia Mare, CONSECO, Bd.ul Traian, nr. 31, P-ța Gării, Tel: 062/223.460, office@conseco.ro,
Botoșani, ASSIST, Str. Cuza Vodă, nr. 4, Tel: 031/533.222, assistbt@assist.ro,
Brașov, 2 NET Computer, B-dul Griviței nr. 65, Tel: 068/427.500, office@2net.ro,
Brăila, STILLCO, Str. M. Eminescu nr. 62, Tel: 039/615.407,
Constanța, TORENT Computers, B-dul Tomis, nr. 238, Bl. TD 17, parter, Tel: 041/831.820, office@torrent.ro,
Galați, STILLCO, Str. Albatrosului, nr. 1, Bl. M. Ap. 47, Tel: 036/465.162, office@stillco.ro,
Miercurea Ciuc, NEXTRA, Str. Florilor nr. 28/1, Tel: 066/171.200, office@nextra.ro,
Piatra Neamț, CSC Open Systems, B-dul Traian, bl. A5, parter, Tel: 033/218.945, office@csc.ro,
Ploiești, PLATIN Systems, Str. Gh. Doja, Bl. 3402, Sc. A, Ap. 1, Tel: 044/118.141, platin@starnet.ro,
Slatina, TRINET, Str. Arcului, Bl. 38, sc. B, parter, Tel: 049/414.686, office@trinet.ro,
Suceava, ASSIST, Str. Tipografiei, nr. 1, Tel: 030/521.100, assist@assist.ro,
Târgu Mureș, REDATRONIC SERV, Str. Grivița Roșie nr. 11, Tel: 065/164.885, office@redatronic.ro,
Timișoara, SARATOGA, Str. Ghe. Lazăr, nr. 18-20, Tel: 056/199.780, sales@saratoga.ro

Magazine Flamingo

București,
St. Burileanu 14-16,
Tel: 01-232.68.00, avietiei@flamingo.ro;
Cal. Dorobanților 132,
Tel: 01-231.04.31, dorobanti@flamingo.ro;
Cal. Vitan 55-59, București Mall, etajul 1,
Tel: 01-327.56.26, mall@flamingo.ro;
Sos. Stefan cel Mare 240,
Tel: 01-211.10.05, obor@flamingo.ro;
Sos. Panduri 29-31,
Tel: 01-411.65.00, panduri@flamingo.ro;
B-dul Străbei Vodă 154,
Tel: 01-312.92.71, strabei@flamingo.ro;
B-dul N. Titulescu 121,
Tel: 222.50.41, titulescu@flamingo.ro;
Calea Victoriei 103-105,
Tel: 01-659.74.55, victoriei@flamingo.ro;
World Trade Center, B-dul Expoziției 2, parter,
Tel: 01-224.26.04, wtc@flamingo.ro;

Cluj-Napoca, Aurel Vlaicu 1-3,
Tel: 064-445.702, cluj@flamingo.ro;
Craiova, Cal. București 21C,
Tel: 051-417.426, craiova@flamingo.ro;
Deva, B-dul Decabal, Bloc E, parter,
Tel: 054-233.041, deva@flamingo.ro;
Giurgiu, Cal. București bl. 11-25,
Tel: 046-230.063, giurgiu@flamingo.ro;
Iasi, Iulius Center, B-dul T. Vladimirescu, etaj 2,
Tel: 032-278.090, mali@flamingo.ro;
Sibiu (P-ța 1 Decembrie) Nicolae Teclu nr. 1,
Tel: 069-230.058, sibiu@flamingo.ro;
Timișoara,
C. Brediceanu 1, Tel: 056-292.755;
Str. L. Bologa nr. 7, Tel: 056/131.182,
timisoara@flamingo.ro;
Râmnicu Vâlcea, Cal. Iul. Traian 123,
Tel: 050-737.866, valcea@flamingo.ro

Do it right, now!



*Fără inspirație nu ar exista idei. Noul
Compaq Deskpro EX DT cu procesor Intel®
Pentium® III 866 MHz. Simplu de întreținut
datorită programelor pentru administrarea
de la distanță și managementul resurselor.
Formatul compact și șasiul ergonomic
permit activitatea de service sau upgrade
în minimum de timp. Conceput astfel încât
să-ți dea soluții, și nu probleme. Soluția
tehnologică pentru munca la birou.
Tehnologia care te inspiră. De la Compaq.
Bun venit în noua eră IT.*

COMPAQ
Inspiration Technology

**FĂRĂ PROBLEME
NU AR EXISTA SOLUȚII.**

COMPAQ DESKPRO EX DT

Procesor Intel® Pentium® III 866 MHz
• 64 MB RAM • hard disk 10 GB • monitor 15"
• Microsoft Windows 95/98
Acum disponibil și cu **LINUX**



Șos. București - Ploiești 135
Tel: 303 31 00; Fax: 303 31 64
www.omnilogic.ro

© 2001 Compaq Computer Corporation. COMPAQ and the Compaq logo Registered in U.S. Patent and Trademark Office. Deskpro and Inspiration Technology are trademarks of Compaq Information Technologies Group, LP, in the U.S. and other countries. Intel, the Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.